Polisen

# Tilläggsprotokoll

till 0150-K9569-25

Arkiv/Åkl. ex

Åklnr
AM-202288-25

Signerat av
Jörgen Jonsson

Signerat datum
2026-05-08 09:43

HÄRÄKTUNGSRÄTT
INKOM: 2026-05-11
AKTBIL: 8

Enhet
Särskilda utredningar, Utredning 1 Stockholm SU

Handläggare (Protokollförare)
Jörgen Jonsson

Datum
2026-04-28

Bitr. handläggare
Annika Vestberg

Undersökningsledare
Anders Jakobsson

Diarienummer
0150-K9569-25

## Personer i ärendet

| Förtursmål | Beslag | Målsägande vill bli underrättad om tidpunkt för huvudförhandlingen |
|---|---|---|
| Nej | | Nej |
| **Ersättningsyrkanden** | | **Tolk krävs** |
| | | |

| Misstänkt (Efternamn och förnamn) | Personnummer |
|---|---|
| Nyberg, Katja Maria Elisabeth | 19710916-8984 |
| **Brott** | **Förhandsgodkännande enligt RB 48:10** |
| | Nej |

Misstänkt har av polisman eller särskilt utsedd civilanställd delgivits information om att förenklad delgivning kan komma att användas av polis och tingsrätt (skriftlig information överlämnad vid ett personligt sammanträffande).
2026-04-01

Misstänkt har av polisman eller särskilt utsedd civilanställd delgivits information om att tillgänglighetsdelgivning kan komma att användas av tingsrätt (skriftlig information överlämnad vid ett personligt sammanträffande).

| Underrättad om slutförd förundersökning / utredning enligt RB 23:18a | Yttrande senast (rådrum) |
|---|---|
| 2026-04-28, skriftlig underrättelse genom lösbrev | 2026-05-06 |
| | **Resultat av slutunderrättelse** |
| | Erinran |

Försvarare
Orler, Martin, förordnad 2026-01-13

| Underrättad om slutförd förundersökning / utredning | Yttrande senast (rådrum) |
|---|---|
| 2026-04-28, skriftlig underrättelse | 2026-05-06 |
| | **Resultat av slutunderrättelse** |
| | Erinran |

## Notering

OBS misstänkt har sekretessmarkerad uppgifter

# Innehållsförteckning


| Diarienr | Uppgiftstyp | Sida |
|---|---|---|
| | **Erinran** | |
| 0150-K9569-25 | Erinran | 3 |
| | **Svar från NFC** | |
| | ***Mejlsvar från NFC gällande DNA.*** | |
| | Mejl från NFC | 5 |
| | ***Svar från NFC gällande metoder*** | |
| | Mejlsvar från NFC kopplat till erinran | 7 |
| | Inblandningsämne | 8 |
| | Standardförfarande | 9 |
| | Metodbeskrivning för identifiering | 43 |
| | Metodbeskrivning för kvantitativ analys av kokain | 61 |
| | Metodbeskrivning för detiktion av klorid och sulfa | 71 |
| | Arbetsblad uppackning | 78 |
| | Arbetsblad narkotika | 79 |
| | **Mejl mellan handläggare och Transportstyrelsen** | |
| | Mejl mellan handläggare och transportstyrelsen | 80 |
| | Finns inga SMS mellan handläggare och transportstyrelsen. | |
| | **Personalia** | |
| | Bilaga skäligen misstänkt, Nyberg, Katja Maria Elisabeth | 97 |
| | Personalia, Nyberg, Katja Maria Elisabeth | 98 |

Advokat Gustaf Wangson
Advokat Martin Orler
- till ditt försvar

DATUM
2026-04-21

Polismyndigheten

Endast avsänt via e-post:
jorgen.jonsson@polisen.se

# YTTRANDE I ÄRENDE K 9569-25

Undertecknad får i egenskap av offentlig försvarare för Sekretess A härmed yttra mig i rubricerat ärende med följande.

## 1. Yrkanden

### *1.1. Kompletteringar och utredningsåtgärder*

Sekretess A begär att förundersökningen kompletteras med följande:

- Redovisning av vad som identifierats i övrigt i beslag 2025-0150-BG196 (*exv. annat ämne/andra ämnen utöver kokain*).
- Förklaring av *”standardförfarande för undersökning av misstänkt narkotika, dopningsmedel, läkemedel, och/eller hälsofarlig fara (3116)”*.
- Redovisning av *”Metodbeskrivning för identifieringen av organiska substanser med GC-MSD screen (1764)*”.
- Redovisning av *”Metodbeskrivning för kvantitativ analys av kokain (0865)”*.
- Redovisning av *”Metodbeskrivning för detektion av klorid- och sulfatjoner med gruppreagens (1982)”*.
- Analytiska rådata, arbetsblad och slutrapport i NFC ärende 2025025757.
- Svar från NFC beträffande varför materialen bedömts mindre lämpliga för DNA-analys.

### *1.2. Begäran om handlingar*

- Försvaret begär att få ta del av följande:
    - Sidomaterialet (om sidomaterial finns).
    - Samtliga meddelanden så som SMS, e-post eller annan kommunikation som förekommit mellan Transportstyrelsen och/eller dess anställda samt Polismyndigheten och/eller

dess anställda som kan kopplas till detta ärende och Transportstyrelsens ärende TSTRKK 2025/1408482

- Övervakningsfilm från arresten i Västberga.
  - Försvaret begär att få en egen kopia av detta material. Det finns ingen erinran mot att undertecknad mottager detta med förbehåll eller villkor om att ej lämna ut eller sprida materialet vidare. (*Försvaret begär att filmen lämnas ut på ett sådant sätt att förvaret med lätthet kan presentera filmen vid en eventuell huvudförhandling. I första hand genom att undertecknad tillåts lägga över materialet på en egen dator (med förbehåll) alternativt att videon ges ut på USB-sticka.*

## 2. Grund

Det är av stor vikt för försvaret och för sakens rätta belysning att försvaret får ta del av det som begärs i denna erinran samt att begärda kompletteringar och utredningsåtgärder vidtas.

## 3. Övrigt

När försvaret tagit del av ovan bör ny tid ges för erinran och yttrande över det som försvaret bedömer vara nödvändigt (jml. 23 kap. 18 a § rättegångsbalken).

Stockholm, dag som ovan

Martin Orler
Advokat

ADVOKATFIRMAN COBRA AB
Sank Eriksgatan 63 A
112 34 Stockholm
Tel: 010-333 20 63
Fax: 010-333 20 64
info@cobra.se
Org. Nr 559130-9462
Bankgiro 872-7372
Godkänd för F-skatt

**Från:** Helena Lyth
**Till:** Jörgen Jonsson
**Ärende:** Sv: 0150-K9569-25, NFC 2025025757
**Datum:** den 4 februari 2026 09:19:22

Ok, då vet jag.

F.k. så kommer vi också göra en avvikelse utifrån ditt klagomål. //Hälsningar Helena

**Från:** Jörgen Jonsson <jorgen.jonsson@polisen.se>
**Skickat:** den 4 februari 2026 09:00
**Till:** Helena Lyth <helena.lyth@polisen.se>
**Ämne:** Sv: 0150-K9569-25, NFC 2025025757

Om formuleringen är så snarlik behöver du inte skriva något nytt. Jag kör på det som finns.

Den lilla väskan beslagtog de tyvärr inte!

***Med vänlig hälsning***

***Jörgen Jonsson***
*Kommissarie / Utredare*
*Särskilda Utredningar Stockholm*

*Telefon: 010-5633443*
*Mobil: 0708-952066*
*jorgen.jonsson@polisen.se*

*Polismyndigheten*
*106 75 Stockholm*
*Besök: Västmannagatan 1, plan 2*
*Telefon till polisen: 114 14*

Polisen

Tänk på miljön! Skriv inte ut det här meddelandet om det inte är nödvändigt.
polisen.se

**Från:** Helena Lyth <helena.lyth@polisen.se>
**Skickat:** den 4 februari 2026 08:35
**Till:** Jörgen Jonsson <jorgen.jonsson@polisen.se>
**Ämne:** 0150-K9569-25, NFC 2025025757

Hej!

När jag satte mig för att skriva ett meddelande så såg jag att min kollega redan skickat ett meddelande med ungefär samma information som vi diskuterade att jag skulle skicka, se bifogat meddelande.
Men om du hellre vill ha ett meddelande med nedanstående information så kan jag skicka det.
Det betyder dock samma sak, att vi bedömt det som större chans att få fram fingeravtryck än DNA på påsen.
***Blixtlåspåsen 2025-0150-BG196-1 bedömdes bättre lämpad för fingeravtrycksundersökning.***

***Någon spårsäkring avseende DNA har därmed inte utförts.***

Ber än en gång om ursäkt för att vi inte tog kontakt med dig och diskuterade den mycket precisa begäran du skrev i beställningen till NFC.

En tanke som slog mig är. Ni beslagtog inte den lilla väska som drogen låg i? Om ni gjorde det så skulle vi kunna göra ett försök med den även om sannolikheten att hitta DNA från annan person än den som äger väskan är mycket liten.

//Vänliga hälsningar

**Helena Lyth**
Forensisk generalist
Biologisektionen
Nationellt Forensiskt Centrum – NFC

Telefon: 010-56 28 140
Helena.lyth@polisen.se

Polismyndigheten
Nationellt Forensiskt Centrum – NFC
581 94 Linköping
Besök: Brigadgatan 13, Linköping
Telefon till polisen: 114 14

Tänk på miljön! Skriv inte ut det här meddelandet om det inte är nödvändigt.
polisen.se

**Från:** Anna Stenfeldt Hennings
**Till:** Jörgen Jonsson
**Kopia:** Nationellt forensiskt centrum kansli
**Ärende:** NFC.s ref nr 2025025757
**Datum:** den 27 april 2026 13:26:08
**Bilagor:** Information om analyser av misstänkt narkotika vid Nationellt forensiskt centrum.pdf
Standardförfarande för undersökning av misstänkt narkotika dopningsmedel läkemedel och eller hälsofarlig vara_maskerad.pdf
Metodbeskrivning för identifiering av organiska substanser med GC-MSD screen_maskerad.pdf
Metodbeskrivning för kvantitativ analys av kokain (1944)_maskerad.pdf
Metodbeskrivning för detektion av klorid- och sulfatjoner med gruppreagens (676)_maskerad.pdf
Arbetsblad 2025025757 Uppackning.pdf
Arbetsblad narkotika 2025025757_maskerad.pdf

---

Hej,

Bifogat finns det efterfrågade

- Redovisning av vad som identifierats i övrigt i beslag 2025-0150-BG196 (*exv. annat ämne/andra ämnen utöver kokain*).
- Förklaring av *”standardförfarande för undersökning av misstänkt narkotika, dopningsmedel, läkemedel, och/eller hälsofarlig fara (3116)”.*
- Redovisning av ”*Metodbeskrivning för identifieringen av organiska substanser med GC-MSD screen (1764)*”.
- Redovisning av *”Metodbeskrivning för kvantitativ analys av kokain (0865)”.*
- Redovisning av *”Metodbeskrivning för detektion av klorid- och sulfatjoner med gruppreagens (1982)”.*
- Arbetsblad i NFC ärende 2025025757.

**OBSERVERA** att NFC inte har prövat om det föreligger sekretess till skydd för förundersökning eller för enskild som omnämns i förundersökning, utan detta **ska** göras av dig vid ev utlämnande utanför myndigheten. Inget PÄr-ärende har skapats av NFC.
**OBSERVERA** om handlingar lämnas ut utanför myndigheten ska uppgifter som gäller NFC:s förmåga och metoder maskeras; dessa omfattas av sekretess med stöd av 18 kap 1 § punkt 2 offentlighet- och sekretesslagen.

Mvh

Anna Stenfeldt Hennings
Handläggare

Polisen

Diarienr (åberopas)

Infoklass Ej klassad

Datum 2026-04-24

Polismyndigheten
Jenny Nikkanen

# Information om analyser av misstänkt narkotika vid Nationellt forensiskt centrum

Vid analyser avseende misstänkt narkotika på Kemisektionen vid NFC görs riktade kemiska analyser i syfte att identifiera narkotikaklassade substanser. Att analysera och bestämma samtliga komponenter i varje enskilt material faller således inte inom sektionens uppdrag och kan heller inte utföras rutinmässigt i verksamheten.

Med de analysmetoder som används för identifiering av narkotikaklassade substanser kan även vissa inblandningsämnen detekteras, t.ex. koffein, prokain, lidokain och tetramisol som förekommer som inblandningsämnen i kokainbeslag. Om denna typ av inblandningsämnen påvisas i ett beslag kommer detta att framgå i NFC:s utlåtande. Inget av de nämnda inblandningsämnena påvisades i beslaget 2025-0150-BG196.

Jenny Nikkanen
Gruppchef

Tel: 010-562 81 36, 076-106 83 97
Fax: 013-14 57 15
jenny.nikkanen@polisen.se

Polisen

| Dokumentnummer: | Dokumentansvarig: | Informationsklass: | Fastställd av: |
|---|---|---|---|
| **3116** | [redacted] | | [redacted] |
| Version: | Dokumenttyp: | Ackreditering: | Gäller från och med: |
| **15** | **Standardförfarande NFC** | **ISO 17025 flexibel** | **2024-12-13** |

# Standardförfarande för undersökning av misstänkt narkotika, dopningsmedel, läkemedel och /eller hälsofarlig vara (undantag växtmaterial) (805)


ANSVAR....3

DEFINITIONER OCH FÖRKORTNINGAR....3

FLÖDESSCHEMA....4

ARBETSBESKRIVNING....5

1.1 Huvudsaklig analysgång....5

1.2 SLIM-DROG....6

ANALYS OCH UTVÄRDERING....7

1.3 Arbetsbeskrivning pulver....7
Analys....7
Urval....8
Haltbestämning....8
Utvärdering....9
Redovisning....10

1.4 Arbetsbeskrivning tabletter....11
Registrering i Forum....11
Analys....11
Identifiering mot litteraturreferens....11
Tabletter i obrutna tryckförpackningar/burkar/apodospåsar....11
Lösa, likadana tabletter....12
Urval....12
Provtagning för analys....12
Haltbestämning....12
Utvärdering....12
Redovisning....13

1.5 Arbetsbeskrivning kapslar....14
Registrering i Forum....14
Analys....14
Identifiering mot litteraturreferens....14
Kapslar i obrutna tryckförpackningar/burkar/apodospåsar....15
Lösa, likadana kapslar....15
Urval....15
Provtagning för analys....15
Haltbestämning....15




Det här dokumentet är en kopia av ett digitalt original, observera att kopior kan vara inaktuella. För att kontrollera dokumentets giltighet, jämför mot det digitala originalet.

Polisen

| Dokumentnummer: | Dokumentansvarig: | Informationsklass: | Fastställd av: |
|---|---|---|---|
| **3116** | [redacted] | | [redacted] |
| Version: | Dokumenttyp: | Ackreditering: | Gäller från och med: |
| **15** | **Standardförfarande NFC** | **ISO 17025 flexibel** | **2024-12-13** |


# Standardförfarande för undersökning av misstänkt narkotika, dopningsmedel, läkemedel och /eller hälsofarlig vara (undantag växtmaterial) (805)

Utvärdering ..... 15
Redovisning ..... 16

**1.6 Arbetsbeskrivning spår ..... 17**
Registrering av avtork/tops ..... 17
Analys ..... 18
Redovisning ..... 18

**1.7 Arbetsbeskrivning risk ..... 19**
Bakgrund ..... 19
Förfarande ..... 19
Analys ..... 20
Utvärdering ..... 20
Redovisning ..... 20

**1.8 Arbetsbeskrivning vätskor (ej flytande läkemedel) ..... 21**
Urval ..... 21
Analys ..... 21
Utvärdering ..... 22
Redovisning ..... 22

**1.9 Arbetsbeskrivning ampuller ..... 23**
Registrering i Forum ..... 23
Urval ..... 23
Analys ..... 23
Ampull innehållande torrsubstans ..... 23
Ampull innehållande vattenlösning ..... 24
Ampull innehållande oljelösning ..... 24
Omärkta ampuller ..... 24
Provtagning för analys ..... 24
Haltbestämning ..... 25
Utvärdering ..... 25
Redovisning ..... 25

**1.10 Arbetsbeskrivning övriga läkemedel/preparat. ..... 26**
Registrering i forum ..... 26
Urval ..... 26
Analys ..... 26
Identifiering enligt litteraturreferens ..... 26
Suppositorium, vagitorium, kräm ..... 26
Gel ..... 26
Plåster ..... 26
Flytande läkemedel ..... 27
Sublingual film ..... 27
Utvärdering ..... 27
Redovisning ..... 28



Det här dokumentet är en kopia av ett digitalt original, observera att kopior kan vara inaktuella. För att kontrollera dokumentets giltighet, jämför mot det digitala originalet.

Polisen

| Dokumentnummer: | Dokumentansvarig: | Informationsklass: | Fastställd av: |
|---|---|---|---|
| **3116** | [redacted] | | [redacted] |
| Version: | Dokumenttyp: | Ackreditering: | Gäller från och med: |
| **15** | **Standardförfarande NFC** | **ISO 17025 flexibel** | **2024-12-13** |

# Standardförfarande för undersökning av misstänkt narkotika, dopningsmedel, läkemedel och /eller hälsofarlig vara (undantag växtmaterial) (805)

**REDOVISNING** ..... **29**

**1.11 Resultatregistrering i Forum** ..... **29**
Matrialbeslut ..... 29
Påvisad substans ..... 29
Preparatnamn ..... 30
Redovisning av halt ..... 30
Redovisning av kommentar ..... 30
Metodik och statistik ..... 30
Sammanställning och redovisning ..... 30

**MÖJLIGA FELKÄLLOR** ..... **31**

**SÄRSKILDA RISKER** ..... **32**

**SLUTHANTERING AV MATERIAL** ..... **33**

**DOKUMENTINFORMATION** ..... **33**

**REFERENSER** ..... **33**

## Ansvar

Ansvariga handläggare svarar för att undersökningen genomförs och slutförs enligt uppdragsgivarens begäran samt i överensstämmelse med detta standardförfarande. All laborativ personal ska ha kunskap om avsnitt 7 ”särskilda risker”.

## Definitioner och förkortningar

| | |
|---|---|
| BD: | - 1,4-butandiol |
| Delmaterialnummer: | - Kopplat till polisens beslagsliggarnummer |
| Durtvå | - Polisens utredningsstöd |
| FASS: | - Farmaceutiska specialiteter i Sverige |
| Forma: | - Mobilt system för materialhantering |
| Forum: | - NFC:s interna ärendehanteringssystem |
| FT-IR: | - Fourier Transformed Infrared Spectroscopy |
| Förseglad kapsel: | - Helgjuten eller ihopsvetsad kapsel |
| GC-FID: | - Gaskromatografi med flamjonisationsdetektor |
| GC-IRD: | - Gaskromatografi med infraröd detektor |
| GC-MSD: | - Gaskromatografi med masspektrometrisk detektor |



Det här dokumentet är en kopia av ett digitalt original, observera att kopior kan vara inaktuella. För att kontrollera dokumentets giltighet, jämför mot det digitala originalet.

Polisen

| Dokumentnummer: | Dokumentansvarig: | Informationsklass: | Fastställd av: |
|---|---|---|---|
| **3116** | [redacted] | | [redacted] |
| Version: | Dokumenttyp: | Ackreditering: | Gäller från och med: |
| **15** | **Standardförfarande NFC** | **ISO 17025 flexibel** | **2024-12-13** |

# Standardförfarande för undersökning av misstänkt narkotika, dopningsmedel, läkemedel och /eller hälsofarlig vara (undantag växtmaterial) (805)

| | |
|---|---|
| GBL: | - Gammabutyrolakton |
| GHB: | - Gammahydroxybutyrat |
| HPLC: | - Högtrycksvätskekromatografi |
| HPTLC: | - Högupplösande tunnskiktskromatografi |
| ITAKA: | - Identifiering av Tabletter och Kapslar (utgiven av Apoteksbolaget) |
| Klassad substans: | - Narkotika, dopningsmedel eller hälsofarlig vara |
| LC-MS: | - Vätskekromatografi med masspektrometisk detektor |
| Materialbeslut: | - Beteckning för hur material skall sluthanteras |
| MIJ: | - Mortling, invägning för vidare analys och joner. |
| MOK: | - Märkning OK |
| Märkning: | - Prägling, tryck, skåra |
| Namnkod: | - Personnamnsförkortning |
| NMR: | - Nuclear Magnetic Resonance<br>N80-undersökning - Övrig undersökning med anknytning till gifter, narkotika, hälsofarlig vara och/eller dopningsmedel. |
| Screen-GC-MSD: | - Screeningmetod med GC-MSD |
| SLIM-DROG: | - Ett digitalt labbstödsystem |
| UV-ljus: | - Ultraviolett ljus |
| XTC: | - Ecstasy. |
| Ytdesinfektion | - Brukslösning innehållande 45 % isopropylalkohol, köps in centralt på NFC. |

## Flödesschema

-



Det här dokumentet är en kopia av ett digitalt original, observera att kopior kan vara inaktuella. För att kontrollera dokumentets giltighet, jämför mot det digitala originalet.

Polisen

| Dokumentnummer: | Dokumentansvarig: | Informationsklass: | Fastställd av: |
|---|---|---|---|
| **3116** | [redacted] | | [redacted] |
| Version: | Dokumenttyp: | Ackreditering: | Gäller från och med: |
| **15** | **Standardförfarande NFC** | **ISO 17025 flexibel** | **2024-12-13** |


# Standardförfarande för undersökning av misstänkt narkotika, dopningsmedel, läkemedel och /eller hälsofarlig vara (undantag växtmaterial) (805)

## Arbetsbeskrivning

### *1.1 Huvudsaklig analysgång*

Nedanstående beskrivning visar den huvudsakliga analysgången av material (undantaget växtmaterial) som kommit in med begäran om undersökning av narkotika, dopningsmedel och/eller hälsofarlig vara. För U-ärenden med primär beställarkod X01 sker uppackningen enligt styrdokument NFC 526, för övriga U-ärenden sker uppackningen av berörda handläggare i ärendet. Undantag kan förekomma.

Diarieförda ärenden i Forum [1] genomgår en ankomstkontroll där material och skrivelse sammanförs och kontrolleras med avseende på märkning och antal material. Om material saknas kontaktas uppdragsgivaren. Mapp med analysuppdrag och material placeras i avsett ärendeflöde på droganalyssektionen. Om materialet är för stort för att placeras i mapp noteras det i mappen (och i Forum via Forma) var materialet har placerats, se styrdokument droganalyssektionen 205-02 [2].

I N-ärenden utses ärendeansvar i samband med att ärendet påbörjas. Undersökning/ar skapas i samband med att material registreras.
I U-ärenden skapas undersökning/ar då de placeras i aktuellt flöde och handläggare bemannar sig på undersökningen och utser vid behov ärendeansvarig då ärendet hämtats ur materialrummet.
Innan undersökningen påbörjas bör handläggaren kontrollera eventuell övrig dokumentation i Forum, t.ex. ärendeanteckning och bifogade dokument från uppdragsgivaren där det kan finnas information som är relevant för undersökningen.

Materialen i ärendet granskas visuellt.
Vid behov delas materialen upp i flera material. Vid uppdelning av t.ex. två eller flera material i samma punkt ska de namnges med beslagsnummer samt :A, :B, :C och så vidare. Se även övergripande styrdokument NFC 84-11.
Materialen kan registreras som prov i Forum då de har samma utseende och innehåll.
Ingår material i ärendet som kan misstänkas innehålla icke-klassad substans (t ex vitaminer och tabletter i originalförpackningar), kan uppdragsgivaren kontaktas för att i samråd besluta att analys inte behöver utföras. För återkallelse av undersökning/ärende se styrdokument NFC 84. Återkallar uppdragsgivaren enstaka material i ärendet redovisas dessa med en standardkommentar [3].



Det här dokumentet är en kopia av ett digitalt original, observera att kopior kan vara inaktuella. För att kontrollera dokumentets giltighet, jämför mot det digitala originalet.

Polisen

| Dokumentnummer: | Dokumentansvarig: | Informationsklass: | Fastställd av: |
|---|---|---|---|
| **3116** | [redacted] | | [redacted] |
| Version: | Dokumenttyp: | Ackreditering: | Gäller från och med: |
| **15** | **Standardförfarande NFC** | **ISO 17025 flexibel** | **2024-12-13** |

# Standardförfarande för undersökning av misstänkt narkotika, dopningsmedel, läkemedel och /eller hälsofarlig vara (undantag växtmaterial) (805)

I Forum registreras samtliga material.
Kontrollera att material och beteckning överensstämmer med förteckningen på skrivelsen. Vid avvikelse bör uppdragsgivaren kontaktas. Information om materialets märkning kan även inhämtas från Durtvå av person med behörighet. Kommunikation med uppdragsgivaren noteras i ärendeanteckning i Forum och/eller i diarieförd e-post. I fältet ”Anteckning” i Forum noteras information som är av internt intresse och som inte redovisas till uppdragsgivaren.

Registrera materialets utseende, standarduttryck (kortkoder) används företrädelsevis, samt mängd (antal, vikt, volym), se bilaga 805-02.
Vid oöppnade förpackningar med icke klassade substanser, t.ex. kosttillskott eller lösningsmedel kan mängd enligt förpackningsetikett alternativt vikt inklusive förpackning anges. Detta ska framgå i anteckningsfält för materialet i Forum samt i kommentar i redovisningen. Det ska också framgå i anteckningsfält i Forum varför detta avsteg görs, då ordinarie rutin är att ange uppmätt mängd.

Material och labbutrustning som används vid hantering av provmaterialet (t ex provrör och vial) skall alltid märkas med streckkodsetiketter eller motsvarande materialbeteckning. Undersökning skapas och används arbetsblad sparas det under undersökningen i Forum. Endast ett ärende i taget får hanteras uppackat på grund av förväxlings- samt kontaminationsrisk. Om synligt materialspill förekommer torkas labbutrustning/labbänk. För att minimera kontamination rekommenderas att labbutrustning/labbänk torkas med ytdesinfektion mellan varje ärende.

### *1.2 SLIM-DROG*

När ett material hanteras via SLIM-DROG görs en elektronisk beställning i Forum av kemisk analys av materialet. Beställningen görs samtidigt som materialet registreras, och i samband med att beställningen verkställs tilldelas materialet en undersökning och får ett materialnummer. Handläggaren anger vid beställningen vilket resultat som förväntas, t ex alprazolam.



Det här dokumentet är en kopia av ett digitalt original, observera att kopior kan vara inaktuella. För att kontrollera dokumentets giltighet, jämför mot det digitala originalet.

Polisen

| Dokumentnummer: | Dokumentansvarig: | Informationsklass: | Fastställd av: |
|---|---|---|---|
| **3116** | [redacted] | | [redacted] |
| Version: | Dokumenttyp: | Ackreditering: | Gäller från och med: |
| **15** | **Standardförfarande NFC** | **ISO 17025 flexibel** | **2024-12-13** |

# Standardförfarande för undersökning av misstänkt narkotika, dopningsmedel, läkemedel och /eller hälsofarlig vara (undantag växtmaterial) (805)

## Analys och utvärdering

Se beskrivning under respektive materialtyp, avsnitt 5.1-5.8. Undantag kan förekomma.

### *1.3 Arbetsbeskrivning pulver*

Denna arbetsbeskrivning avser pulver, perforerat papper, preparerade sockerbitar, preparerade kapslar (”kabbar”), inklusive haltbestämning.

Observera!
-På perforerat papper, microdots eller sockerbitar förekommer ofta substanser som är verksamma i ytterst små doser och har därför blandats i något lösningsmedel och droppats på materialen. Exempel på dessa substanser är LSD, Bromo-dragonfly och NBOMe-varianter.
- Vid misstanke om potenta substanser som t.ex. LSD bör materialet hanteras med försiktighet, se avsnitt 7 ”särskilda risker”.
-LSD fluorescerar i UV-ljus, vilket kan användas som hjälp för att se en preparering.
-Vissa substanser, t.ex. LSD är ljuskänsliga och bör hanteras därefter.

*Analys*

Pulver
Tag ut prov för analys.

Normalt sker analys av provet med Screen-GC-MSD [4]. Överför ca 20 mg av materialet till ett provrör och placera det tillsammans med vial i avsett provrörsställ på upparbetningslabb [4]. Vid behov lämnas prov till GC-IRD [5] eller GC-MSD [6].

Om förväntad substans lämpar sig bättre för LC-MS kan ca 10 mg prov lämnas direkt till LC-MS [14] eller [27].

Perforerat papper
I de fall man kan se motivet på pappret noteras detta under kännetecken i Forum.
0,5-1 st. tripp överförs till ett provrör. Placera det tillsammans med vial, i relevant provrörsställ på upparbetningslabb för analys med GC-MSD [6]. Om endast enstaka tripp finns i beslagspunkten, måste ”sista materialet” noteras på inlämningslistan.
Vid behov, vilket påtalas av instrumentoperatör, kan analys ske med LC-MS [14].

Microdots



Det här dokumentet är en kopia av ett digitalt original, observera att kopior kan vara inaktuella. För att kontrollera dokumentets giltighet, jämför mot det digitala originalet.

Polisen

| Dokumentnummer: | Dokumentansvarig: | Informationsklass: | Fastställd av: |
|---|---|---|---|
| **3116** | [redacted] | | [redacted] |
| Version: | Dokumenttyp: | Ackreditering: | Gäller från och med: |
| **15** | **Standardförfarande NFC** | **ISO 17025 flexibel** | **2024-12-13** |


# Standardförfarande för undersökning av misstänkt narkotika, dopningsmedel, läkemedel och /eller hälsofarlig vara (undantag växtmaterial) (805)

1 microdot överförs till ett provrör. Placera det tillsammans med vial, i relevant provrörsställ på upparbetningslabb för analys med GC-MSD [6].

Preparerade sockerbitar
Skrapa av den delen på sockerbiten som ser preparerad ut och överför till ett provrör. Är det svårt att se om materialet är preparerat kan man med fördel titta i UV-ljus. Placera provröret tillsammans med vial, i relevant provrörsställ på upparbetningslabb för analys med GC-MSD [6].

Preparerade kapslar (”kabbar”)
Pulver från ”kabbar” analyseras som pulvermaterial, se ovan.

## Urval

Urval görs då det förekommer många enheter i samma punkt, se instruktion för urvalstagning [11].

## Haltbestämning

Haltbestämning utförs alltid på:
Amfetamin, då totalvikten av materialet per beslagspunkt ≥ 200 g.
3-CMC, då totalvikten av materialet per beslagspunkt ≥ 200 g.
Heroin, då totalvikten av materialet per beslagspunkt ≥ 20 g.
Ketamin, då totalvikten av materialet per beslagspunkt ≥ 200 g.
Kokain, då totalvikten av materialet per beslagspunkt ≥ 50 g.
MDMA, då totalvikten av materialet per beslagspunkt ≥ 500 g.
Metamfetamin, då totalvikten av materialet per beslagspunkt ≥ 200 g.

I de fall flera beslagspunkter inom ärendet ligger nära mängdgränserna ovan, bör det övervägas om haltbestämning ska utföras, rådgör med erfaren handläggare.

Om haltbestämning har begärts av uppdragsgivaren avser gränserna ovan den sammantagna mängden av aktuell substans i ärendet.

Material som ska haltbestämmas eller jämföras ska homogeniseras, se metodbeskrivning för haltbestämning av kokain [7], amfetamin [8] och heroin [15]. Andra substanser kan haltbestämmas, vanligen används NMR [9] för udda haltbestämningar.

Observera! Var försiktig vid mortling, avvakta alltid analyssvar före mortling, se avsnitt 7 särskilda risker.



Det här dokumentet är en kopia av ett digitalt original, observera att kopior kan vara inaktuella. För att kontrollera dokumentets giltighet, jämför mot det digitala originalet.

Polisen

| Dokumentnummer: | Dokumentansvarig: | Informationsklass: | Fastställd av: |
|---|---|---|---|
| **3116** | [redacted] | | [redacted] |
| Version: | Dokumenttyp: | Ackreditering: | Gäller från och med: |
| **15** | **Standardförfarande NFC** | **ISO 17025 flexibel** | **2024-12-13** |


# Standardförfarande för undersökning av misstänkt narkotika, dopningsmedel, läkemedel och /eller hälsofarlig vara (undantag växtmaterial) (805)

Vid haltbestämning av material upp till 50 g homogeniseras hela mängden, för material över 50 g görs ett representativt urval, undantag för amfetamin och kokain där ett representativt urval av 5 gram homogeniseras [28].

Material som utgörs av amfetamin och ingår i en jämförelse ska alltid torkas, 5 gram tas ut för torkning och homogenisering. Om ingen konstant vikt erhålls inom en vecka avbryts torkningen och materialet beskrivs på arbetsbladet. Viktförändringen registreras i ”Beräkna halt” i Forum eller på haltinvägningsprotokoll (se bilaga 805-04).

För information om vilka rutiner (torkning, invägningsmängder, urval etc.) som gäller för hantering av amfetamin till jämförelse, se bilaga 805-05.

Analyser av joner med gruppreagens [10] utförs för amfetamin, 3-CMC, ketamin, kokain, MDMA och metamfetamin då materialet ska haltbestämmas. Vid behov kan jontest utföras på andra substanser som ska haltbestämmas. Jontest behöver inte utföras för heroin eller dopningsmedelssubstanser.
I materialets anteckningsfält i Forum skrivs MIJ, resultat och signatur för den som utfört jontestet. Positivt test anges med ”+”, negativt med ”-”.
Exempel: Positivt jontest för kloridjoner skrivs +Cl, negativt test för sulfatjoner skrivs –SO4.

*Utvärdering*

Resultat med påvisad klassad substans som erhålls från instrumentoperatör redovisas utan ytterligare analys (om inte annat anges). Vid förekomst av toppar som bedöms vara intressanta men som inte kan verifieras vid analys med Screen-GC-MSD [4] utförs en kompletterande analys med GC-MSD [6]. Vid behov kan ytterligare analysmetoder som t.ex. GC-IRD [5], FT-IR [12], LC-MS [14] och NMR [16] användas.
Vid förekomst av prover innehållande ex. amfetamin i låg koncentration kan (vid tillräcklig materialmängd) ca 20 mg mortlat material lämnas för analys med Screen-GC-MSD [4] för eventuell redovisning av spårförekomst.
Vid resultat som bedöms som helt negativt från Screen-GC-MSD lämnas material till FT-IR [12] och vid behov till LC-MS [14 ]. Handläggaren gör därefter en bedömning om resultatet överensstämmer mot materialet eller om ytterligare kompletterande analys behöver göras. I annat fall avslutas undersökningen.

Vid analys av flera prov per material kontrolleras att de erhållna analysresultaten överensstämmer inbördes. Materialet delas upp i separata punkter i de fall helt skilda analysresultat erhållits.



Det här dokumentet är en kopia av ett digitalt original, observera att kopior kan vara inaktuella. För att kontrollera dokumentets giltighet, jämför mot det digitala originalet.

Polisen

| Dokumentnummer: | Dokumentansvarig: | Informationsklass: | Fastställd av: |
|---|---|---|---|
| **3116** | [redacted] | | [redacted] |
| Version: | Dokumenttyp: | Ackreditering: | Gäller från och med: |
| **15** | **Standardförfarande NFC** | **ISO 17025 flexibel** | **2024-12-13** |

# Standardförfarande för undersökning av misstänkt narkotika, dopningsmedel, läkemedel och /eller hälsofarlig vara (undantag växtmaterial) (805)

*Redovisning*

De svar som erhålls från analysen registreras som resultat i Forum, se avsnitt 6.

Då materialet har torkats beräknas fukthalten utifrån den erhållna torrhalten med hjälp av ”Beräkna halt” i Forum eller på haltinvägningsprotokollet och redovisas i Forum.

”Kabbar” redovisas både med antal samt mängd (vikt utan kapselhöljen), samt med kommentar 231.

Övrig information rörande resultat som är av intresse noteras i anteckningsfältet i Forums resultatregistreringsyta eller på arbetsbladet där sådant används.



Det här dokumentet är en kopia av ett digitalt original, observera att kopior kan vara inaktuella. För att kontrollera dokumentets giltighet, jämför mot det digitala originalet.

# Standardförfarande för undersökning av misstänkt narkotika, dopningsmedel, läkemedel och /eller hälsofarlig vara (undantag växtmaterial) (805)

### *1.4 Arbetsbeskrivning tabletter*

Denna arbetsbeskrivning avser alla typer av tabletter, inklusive XTC-liknande tabletter.

*Registrering i Forum*

Tablettens färg, form, vikt, eventuell märkning och totala antal noteras i Forum.
När förpackningar förekommer noteras antalet förpackningar och dess märkning exv. läkemedelsnamn, styrka, tillverkare och batchnr. Vid ”falska” tabletter (fel eller ingen substans) eller mer än 100 st tryckförpackningar skall batchnummer alltid noteras.
Oöppnade apodospåsar kan likställas med förpackningar när läkemedelsnamn och styrka finns tryckt på apodospåsen.

*Analys*

**Identifiering mot litteraturreferens**

För identifiering av tabletter mot litteraturreferens ska nedanstående yttre kännetecken överensstämma mot angiven referens (se bilaga 805-01).
ITAKA och Fass
Tablettens färg, form, märkning samt diameter/längd/bredd/höjd.
Är tabletten omärkt, men finns i obruten märkt förpackning, ersätter det kravet på märkning.

Fass.se
Tablettens färg, form, något mått (diametern eller längd och/eller bredd) samt att tablettens utseende och märkning stämmer mot beskrivning alternativt fotografi på tabletten.
Är tabletten omärkt, men finns i obruten märkt förpackning, ersätter det kravet på märkning.

Tablettdatabas [13]
Tablettens färg, form, något mått (diametern eller längd och/eller bredd) samt att tablettens utseende och märkning stämmer mot beskrivning alternativt fotografi.

Vid identifiering mot litteraturreferens ska läkemedelsnamnet, aktiv substans/er, styrka och använd litteraturreferens noteras i Forum.

**Tabletter i obrutna tryckförpackningar/burkar/apodospåsar**

Tablett som inte kan/ska identifieras mot litteraturreferens, enl. 5.2.2.1, analyseras med Screen-GC-MSD [4], GC-MSD [6] eller LC-MSD [14].
Tabletter kan redovisas med preparatnamn om påvisad substans överensstämmer mot uppgift på förpackning.



Det här dokumentet är en kopia av ett digitalt original, observera att kopior kan vara inaktuella. För att kontrollera dokumentets giltighet, jämför mot det digitala originalet.

Polisen

| Dokumentnummer: | Dokumentansvarig: | Informationsklass: | Fastställd av: |
|---|---|---|---|
| **3116** | [redacted] | | [redacted] |
| Version: | Dokumenttyp: | Ackreditering: | Gäller från och med: |
| **15** | **Standardförfarande NFC** | **ISO 17025 flexibel** | **2024-12-13** |


# Standardförfarande för undersökning av misstänkt narkotika, dopningsmedel, läkemedel och /eller hälsofarlig vara (undantag växtmaterial) (805)

### Lösa, likadana tabletter

Tablett som inte kan/ska identifieras mot litteraturreferens, enl. 5.2.2.1, analyseras med Screen-GC-MSD [4], GC-MSD [6], LC-MS [14] eller LC-MS [15,27].
Tabletter kan redovisas med preparatnamn och styrka om påvisad substans och yttre kännetecken överensstämmer mot angiven referens (se bilaga 805-01).

### Urval

Urval utförs enligt instruktion för urvalstagning [11] eller instruktion 2517 [17].

Vid förekomst av olika innehåll i tabletter (med lika utseende) inom en beslagspunkt kan det normala urvalsförfarandet behöva kompletteras med analys avseende beslagets homogenitet, se metod 1580 [29]. Metodens lämplighet måste bedömas från fall till fall, rådgör med instrumentoperatör och erfaren handläggare.

### Provtagning för analys

Överför del av krossad tablett till ett provrör och placera det tillsammans med vial i relevant provrörsställ på upparbetningslabb. Vid osäkerhet om provmängd till analys, rådgör med erfaren handläggare.

Analys av tabletter med förväntat innehåll som hanteras i SLIM-DROG beställs i Forum, se avsnitt 4.2.

### Haltbestämning

Haltbestämning av tabletter kan ske på begäran från uppdragsgivaren. För tabletter som ligger lösa utförs alltid haltbestämning av vissa substanser (buprenorfin, metadon, nitazener, oxykodon, tapentadol och tramadol) när antalet överstiger 100 stycken. För metodval kontakta instrumentoperatör. Urval utförs enligt metod 585 [11].

Vid mer än 5000 XTC-tabletter ska dessa haltbestämmas. Urval utförs enligt metod 585 [11].

### *Utvärdering*

*Ärenden analyserade i Volymflödet*
Om *ingen* substans påträffas vid analys, lämnas ärendet till tablettflöde.

*Ärenden som analyseras i Tablettflödet*



Det här dokumentet är en kopia av ett digitalt original, observera att kopior kan vara inaktuella. För att kontrollera dokumentets giltighet, jämför mot det digitala originalet.

Polisen

| Dokumentnummer: | Dokumentansvarig: | Informationsklass: | Fastställd av: |
|---|---|---|---|
| **3116** | [redacted] | | [redacted] |
| Version: | Dokumenttyp: | Ackreditering: | Gäller från och med: |
| **15** | **Standardförfarande NFC** | **ISO 17025 flexibel** | **2024-12-13** |

# Standardförfarande för undersökning av misstänkt narkotika, dopningsmedel, läkemedel och /eller hälsofarlig vara (undantag växtmaterial) (805)

Kontrollera att de från materialet erhållna analysresultaten överensstämmer inbördes. Överensstämmer inte analyssvaren görs en bedömning om komplettering ska ske med nytt urval baserat på analyssvaren.

Resultat med påvisad substans som erhålls från instrumentoperatör redovisas utan ytterligare analys.
Vid förekomst av toppar som bedöms vara intressanta men inte kan verifieras vid analys med Screen-GC-MSD [4] utförs en kompletterande analys med GC-MSD [6], GC-IRD [5], NMR [16], LC-MS [14] eller LC-MS [18].
Vid negativt resultat från Screen-GC-MSD gör handläggaren en bedömning om resultatet överensstämmer mot materialet eller om kompletterande analys behöver göras. I annat fall avslutas undersökningen. Vid tveksamheter rådgör med annan erfaren handläggare
Vid förekomst av strukturisomerer kan särskiljande analys utföras med GC-IRD [5] eller NMR [16].

*Redovisning*

De svar som erhålls från analysen registreras som resultat i Forum, se avsnitt 6.

Om analyssvar avviker från uppgifter från förpackning eller litteratur, så kan detta anges som en kommentar i resultatregistreringsytan i Forum. Om substansen som anges på förpackningen är dopningsmedel i förteckning 1.1 eller 1.2 och den avvikande substansen också ingår i förteckning 1.1 eller 1.2 anges inte en sådan kommentar, då detta inte kommer påverka straffpåföljden.



Det här dokumentet är en kopia av ett digitalt original, observera att kopior kan vara inaktuella. För att kontrollera dokumentets giltighet, jämför mot det digitala originalet.

### *1.5 Arbetsbeskrivning kapslar*

Denna arbetsbeskrivning avser kapslar som inte bedöms vara preparerade.

*Registrering i Forum*

Kapselns färg, vikt, innehåll, eventuell märkning och totala antal noteras i Forum. När förpackningar förekommer noteras antalet förpackningar och dess märkning exv. läkemedelsnamn, tillverkare och batchnummer. Vid ”falska” kapslar (fel eller ingen substans) eller mer än 100 st tryckförpackningar skall batchnummer alltid noteras. Oöppnade apodospåsar kan likställas med förpackningar när läkemedelsnamn och styrka finns tryckt på apodospåsen.

*Analys*

**Identifiering mot litteraturreferens**

För identifiering av kapslar mot litteraturreferens ska nedanstående yttre kännetecken överensstämma mot angiven referens (se bilaga 805-01).
ITAKA och Fass
- Förseglade kapselns färg, form, märkning samt bredd/längd och vikt.
- Obruten förpacknings läkemedelsnamn, styrka och tillverkare samt kapselns färg, form, vikt och eventuell märkning.

Fass.se
- Förseglade kapselns färg, ev. form, något mått (vikt, längd och/eller bredd) samt att kapselns utseende och märkningen på kapseln stämmer mot beskrivning alternativt fotografi.
- Obruten förpacknings läkemedelsnamn, styrka och tillverkare samt kapselns färg, form och eventuell märkning på kapseln och mått (vikt, längd och/eller bredd).

Tablettdatabas [13]
- Förseglade kapselns färg, ev. form, något mått (vikt, längd och/eller bredd) samt att kapselns utseende och märkningen på kapseln stämmer mot beskrivning alternativt fotografi.
- Obruten förpacknings läkemedelsnamn, styrka och tillverkare samt kapselns färg, form och eventuell märkning på kapseln och mått (vikt, längd och/eller bredd).

Vid identifiering mot litteraturreferens ska läkemedelsnamnet, aktiva substanser och använd litteraturreferensen noteras i Forum.



Det här dokumentet är en kopia av ett digitalt original, observera att kopior kan vara inaktuella. För att kontrollera dokumentets giltighet, jämför mot det digitala originalet.

Polisen

| Dokumentnummer: | Dokumentansvarig: | Informationsklass: | Fastställd av: |
|---|---|---|---|
| **3116** | [redacted] | | [redacted] |
| Version: | Dokumenttyp: | Ackreditering: | Gäller från och med: |
| **15** | **Standardförfarande NFC** | **ISO 17025 flexibel** | **2024-12-13** |


# Standardförfarande för undersökning av misstänkt narkotika, dopningsmedel, läkemedel och /eller hälsofarlig vara (undantag växtmaterial) (805)

### Kapslar i obrutna tryckförpackningar/burkar/apodospåsar

Kapsel som inte ska/kan identifieras mot litteraturreferens, enl. 5.3.2.1, analyseras med Screen-GC-MSD [4], GC-MSD [6] eller LC-MS [15,27].
Omärkta kapslar kan redovisas med preparatnamn om påvisad substans överensstämmer mot uppgift på förpackning.

### Lösa, likadana kapslar

Kapslarnas totalvikt noteras. En kontroll utförs för att avgöra om totalvikten har rimlig överensstämmelse mot styckevikten och antalet.
Vid misstanke om kapslar innehållande pregabalin ska en totalvikt noteras samt vad en tom kapsel väger.

Kapslar som inte ska/kan identifieras mot litteraturreferens, enl. 5.3.2.1, analyseras med Screen-GC-MSD [4], GC-MSD [6], LC-MS [14] eller LC-MS [15,27].
Kapslar kan redovisas med preparatnamn om påvisad substans och yttre kännetecken överensstämmer mot angiven referens (se bilaga 805-01).

### Urval

Urval utförs enligt instruktion för urvalstagning [11].

Vid förekomst av olika innehåll i kapslar (med lika utseende) inom en beslagspunkt kan det normala urvalsförfarandet behöva kompletteras med analys avseende beslagets homogenitet, se metod 1580 [29]. Metodens lämplighet måste bedömas från fall till fall, rådgör med instrumentoperatör och erfaren handläggare.

### Provtagning för analys

Överför ca 5-20 mg av materialet till ett provrör och placera det tillsammans med vial, i relevant provrörsställ på upparbetningslabb.

### Haltbestämning

Haltbestämning av kapslar kan ske på begäran från uppdragsgivaren.
För kapslar som ligger lösa utförs alltid haltbestämning av vissa substanser (tramadol och oxykodon) när antalet överstiger 100 stycken. För metodval kontakta instrumentoperatör.
Urval utförs enligt metod 585 [11].

*Utvärdering*



Det här dokumentet är en kopia av ett digitalt original, observera att kopior kan vara inaktuella. För att kontrollera dokumentets giltighet, jämför mot det digitala originalet.

Polisen

| Dokumentnummer: | Dokumentansvarig: | Informationsklass: | Fastställd av: |
|---|---|---|---|
| **3116** | [redacted] | | [redacted] |
| Version: | Dokumenttyp: | Ackreditering: | Gäller från och med: |
| **15** | **Standardförfarande NFC** | **ISO 17025 flexibel** | **2024-12-13** |


# Standardförfarande för undersökning av misstänkt narkotika, dopningsmedel, läkemedel och /eller hälsofarlig vara (undantag växtmaterial) (805)

| **Resultat** | **Förseglade kapslar/mikrodragéer** | **Övriga kapslar** |
|---|---|---|
| Påvisad, ej klassad substans | Avsluta | Avsluta |
| Påvisad, klassad substans | Avsluta | Kompletterande analys med tunnskikt [19] |
| Intressanta oidentifierade toppar | Kompletterande analys med GC-MSD [6] eller NMR [16]. | Kompletterande analys med GC-MSD [6], LC-MS [14], LC-MS [15,27] eller NMR [16] |
| Ointressanta toppar/negativa | Avsluta | Bedöma om kompletterande analyser behövs med FT-IR [12] eller LC-MS [14]. |

Kontrollera att de från materialet erhållna analysresultaten överensstämmer inbördes. Överensstämmer inte analyssvaren görs en bedömning om komplettering ska ske med nytt urval baserat på analyssvaren.

*Redovisning*

Det svar som erhålls från analysen registreras som resultat i Forum, se avsnitt 6.

Om analyssvar avviker från uppgifter från förpackning eller litteratur, så anges detta som en kommentar i resultatregistreringsytan i Forum.

Vid redovisning av löst liggande kapslar innehållande pregabalin som svaras ut utan preparatnamn ska antal kapslar samt en totalvikt på pulvret i kapslarna anges ihop med kommentar 231.



Det här dokumentet är en kopia av ett digitalt original, observera att kopior kan vara inaktuella. För att kontrollera dokumentets giltighet, jämför mot det digitala originalet.

# Standardförfarande för undersökning av misstänkt narkotika, dopningsmedel, läkemedel och /eller hälsofarlig vara (undantag växtmaterial) (805)

### *1.6 Arbetsbeskrivning spår*

Denna arbetsbeskrivning avser spårmaterial (besudlingar och icke synliga rester).

Delmaterial som bedöms vara spårmaterial läggs i avsedd back i materialrummet för upparbetning.

Upparbetning av spårmaterial utförs på spårlabb. Ett krav vid arbete på detta labb är byte till engångsrock eller labbrock samt användning av engångshandskar, hårnät och munskydd. Rockarna hängs i slussen och får användas i max en vecka. Engångsrocken slängs och labbrocken lämnas till tvätt. Endast material som misstänks vara spårmaterial får föras in på spårlabb.

Om materialet misstänks utgöras av GHB, GBL eller BD, eller då misstanke om tillverkning av dessa substanser föreligger, lämnas hela materialet till handläggare med behörighet för N80- och/eller N44-undersökning för provupparbetning.

Innan spårundersökningen påbörjas plockas utensilier och lösningar i tillräcklig mängd ut från förvaringsskåpet.

*Registrering av avtork/tops*

Om endast narkotikaspårsäkring ska utföras på ett undersökningsmaterial behöver inte avtork/tops registreras.

I de fall även fingeravtryck och/eller dna-spårsäkring ska utföras registreras avtork/tops som ett undermaterial till det spårsäkrade materialet. I materialbeskrivningen ska det framgå från vilket material avtorket/topsningen kommer, samt om det rör sig om synliga eller icke-synliga rester, t.ex. ”Avtork från våg, ingen synlig rest”, ”Avtork från kniv, synlig rest”. (Benämningen avtork används oavsett om spårsäkring utförts med tops eller kompress). Vid behov noteras i anteckningsfältet för undermaterialet vilken yta på materialet som har spårsäkrats. Om inte undermaterial har skapats används anteckningsfältet för materialet.

Då avtork/tops inkommer från NFC:s regionala labb är dessa registrerade som undermaterial.
Om undersökningsmaterialet inkommit via GUS (gruppen för gemensam uppackning vid NFC i Linköping) har vanligen registrering av undermaterial för narkotikaspårsäkring utförts på förhand (även om inte själva spårsäkringen är utförd). I U-ärenden som inte inkommer via GUS sker registrering av undermaterial vanligen av spårhandläggaren.



Det här dokumentet är en kopia av ett digitalt original, observera att kopior kan vara inaktuella. För att kontrollera dokumentets giltighet, jämför mot det digitala originalet.

Polisen

| Dokumentnummer: | Dokumentansvarig: | Informationsklass: | Fastställd av: |
|---|---|---|---|
| **3116** | [redacted] | | [redacted] |
| Version: | Dokumenttyp: | Ackreditering: | Gäller från och med: |
| **15** | **Standardförfarande NFC** | **ISO 17025 flexibel** | **2024-12-13** |

# Standardförfarande för undersökning av misstänkt narkotika, dopningsmedel, läkemedel och /eller hälsofarlig vara (undantag växtmaterial) (805)

*Analys*

Arbetsytorna torkas av med ytdesinfektion.
Ett blankprov upparbetas först med samma lösningsmedel och på samma sätt som provmaterialen. Därefter hanteras ett material åt gången. Avslutningsvis upparbetas ytterligare ett blankprov.

Misstanke om vilken typ av klassad substans som finns i provmaterialet kan styra sättet provet upparbetas på. Materialet upparbetas företrädesvis med 80-procentig etanollösning eller med metanol. Undantagsvis kan avjoniserat vatten användas. Indunstningsskål avsedd för spårmaterial används.

Spårsäkring sker genom lakning. Materialet kan klippas ner, sköljas av eller avtorkas. Torkas materialet av innan lakning görs det med kemiskt ren bomull, bomullstopps med träpinne eller kompress.
Vätskan indunstas på värmeplatta, ca 40 grader, på spårlabb.

I Forum registreras vad som gjorts samt vilken etanolflaska som använts, datum samt namn-kod.

Efter avslutat arbete kastas allt framplockat engångsmaterial och övriga utensilier lämnas till disk. OBS! Överbliven utrustning får inte ställas in i förvaringsskåpet efter avslutad undersökning p.g.a. kontaminationsrisk. Arbetsytorna torkas av med ytdesinfektion.

Efter indunstning täcks skålarna med parafilm och lämnas till instrument-labb för spårupparbetning, i första hand på GC-MSD [6].

*Redovisning*

Det svar som erhålls från analysen registreras som resultat i Forum, se avsnitt 6.



Det här dokumentet är en kopia av ett digitalt original, observera att kopior kan vara inaktuella. För att kontrollera dokumentets giltighet, jämför mot det digitala originalet.

# Standardförfarande för undersökning av misstänkt narkotika, dopningsmedel, läkemedel och /eller hälsofarlig vara (undantag växtmaterial) (805)

### *1.7 Arbetsbeskrivning risk*

Denna arbetsbeskrivning avser material som kan innehålla, eller misstänkas varit i kontakt med smittfarliga ämnen, t ex fuktiga material (klet), vätskor, kanyler, sprutor, ”tussar”, material med intorkat blod samt svalda och uppstoppade material.

*Bakgrund*

Alla smittämnen har en begränsad livslängd. Detta gäller speciellt i torkade material och i material där smittämnet inte har tillgång till något näringssubstrat.
När blod finns i materialet är det viktigt att inte proteinet i blodet denatureras och därmed kapslar in smittämnen. För att detta inte ska ske måste rengöringsmedlet innehålla en större mängd vatten.
Enbart 70-procentig sprit fungerar utmärkt som desinfektionsmedel så länge inte blod eller andra proteinrika material finns med i materialet. Proteiner koagulerar i sprit och kan på så vis skydda eventuella smittoämnen.

*Förfarande*

Delmaterial som bedöms vara riskmaterial läggs i avsedd back i materialrummet för upparbetning.

Hanteringen av riskmaterial utförs i riskrummet där engångsrock, engångshandskar, samt annan nödvändig skyddsutrustning ska användas.
Vätskans mängd och utseende måste tas i beaktning (är det riskmaterial eller inte?)

I Forum registreras utseende, volym i förekommande fall, datum samt namnkod. Vid ringa mängder och/eller tussar registreras materialet som ”Rester” och ingen vikt anges, se avsnitt 5.5.5.

Materialets märkning kontrolleras av två personer genom att emballaget med materialets märkning lämnas för kontrolläsning.

Undantag:
- Om vätskan har en stark kemisk lukt bör materialet lämnas till vätskeflödet.
- Om materialet misstänkts utgöras av GHB, GBL eller BD lämnas materialet till vätskeflödet se avsnitt 5.6.
- Om materialet oljigt kan det utgöras av dopningsmedel. Vätskan överförs om möjligt till rör och hanteras i flödet för ampuller se avsnitt 5.7.3.3.
- Om sprutor misstänkts innehålla proteiner, t.ex. insulinsprutor överförs vätskan om möjligt till rör. Vid vätskerest sköljs sprutan med vatten och lösningen överförs till rör. Vätskan hanteras därefter i flödet för ampuller se avsnitt 5.7.3.2.



Det här dokumentet är en kopia av ett digitalt original, observera att kopior kan vara inaktuella. För att kontrollera dokumentets giltighet, jämför mot det digitala originalet.

Polisen

| Dokumentnummer: | Dokumentansvarig: | Informationsklass: | Fastställd av: |
|---|---|---|---|
| **3116** | [redacted] | | [redacted] |
| Version: | Dokumenttyp: | Ackreditering: | Gäller från och med: |
| **15** | **Standardförfarande NFC** | **ISO 17025 flexibel** | **2024-12-13** |

# Standardförfarande för undersökning av misstänkt narkotika, dopningsmedel, läkemedel och /eller hälsofarlig vara (undantag växtmaterial) (805)

*Analys*

Provmaterial sköljs ur/av med 80-procentig etanollösning och vätskan överförs till en indunstningsskål. Vätskors volym bestäms med mätglas eller avläses från spruta och överförs direkt till en indunstningsskål och 80-procentig etanollösning tillsätts. Materialet i skålen indunstas på värmeplatta, ca 40 grader på risklabb.

Emballage till riskmaterial kastas i avsedd hårdplastdunk. Stickande och skärande föremål kastas i avsedd hårdplastdunk.

Material som varit antingen svalda eller uppstoppade kan packas om i riskrummet och analyseras i relevant flöde.

De utensilier som använts i riskrummet, t ex urglas, mätglas, pincetter, spatlar och saxar desinficeras i 180 grader minst en timme innan de lämnas till den ordinarie disken.

Efter avslutat arbete torkas arbetsbänken av med ytdesinfektion.

Prov från återstoden skrapas ur. Vid liten återstod sköljs den ur med destvatten och lämnas sedan till Screen GC-MSD [4].
Vid avvikande återstod (t ex oljig/ kletig) kan annan analysmetod användas, rådgör med erfaren handläggare.

*Utvärdering*

Vid negativt svar utförs inga kompletterande analyser.

*Redovisning*

Det svar som erhålls från analysen registreras som resultat i Forum, se avsnitt 6.
Vid redovisning av riskmaterial som utgörs av rester, används kommentar 135.



Det här dokumentet är en kopia av ett digitalt original, observera att kopior kan vara inaktuella. För att kontrollera dokumentets giltighet, jämför mot det digitala originalet.

Polisen

| Dokumentnummer: | Dokumentansvarig: | Informationsklass: | Fastställd av: |
|---|---|---|---|
| **3116** | [redacted] | | [redacted] |
| Version: | Dokumenttyp: | Ackreditering: | Gäller från och med: |
| **15** | **Standardförfarande NFC** | **ISO 17025 flexibel** | **2024-12-13** |


# Standardförfarande för undersökning av misstänkt narkotika, dopningsmedel, läkemedel och /eller hälsofarlig vara (undantag växtmaterial) (805)

### *1.8 Arbetsbeskrivning vätskor (ej flytande läkemedel)*

Denna arbetsbeskrivning avser vätskor som inte bedöms vara riskmaterial (se avsnitt 5.5.).

Undantag:
- Vid frågeställningar rörande narkotikatillverkning eller då material misstänks utgöras av amfetaminolja eller lösningsmedel, rådgör med handläggare med behörighet för tillverkningsärende (N42-undersökning).
- Vid mycket små materialmängder som misstänks utgöras av GHB, GBL eller BD, eller då misstanke om GHB-tillverkning föreligger, lämnas hela materialet till handläggare med behörighet för N80- och/eller N44-undersökning.
- Är materialet oljigt kan det utgöras av dopningsmedel och ska hanteras i flödet för ampuller, se avsnitt 5.7. Om inte vätskan misstänks innehålla dopningsmedel t.ex. massageolja, utförs undersökning enligt nedan.
- Misstänks materialet utgöras av riskmaterial lämnas det till riskflödet, se avsnitt 5.5.

Försiktighet ska vidtas vid hantering av vätskor som inte är blandbara med vatten. Materialet kan utgöras av sprängämne. Rådgör med erfaren handläggare vilken analysmetod som bör tillämpas.

*Urval*

Urval för vätskor utförs enligt instruktion för urvalstagning [11].

*Analys*

Materialets märkning kontrolleras. I Forum registreras utseende och mängd. Notering görs om materialet hanteras på annat sätt än normalflödet. Från vätskan tas 100 µl och lämnas till LC-MS [14] eller 1 ml till Screen-GC-MSD [4], se även 5.6.2.

Görs bedömningen att vätskan utgörs av ett läkemedel t.ex. alimemazin, clenbuterol, metadon eller trögflytande pregabalin, se avsnitt 5.8.3.5

Görs bedömningen att vätskan innehåller utspädd pregabalinvätska (även så kallad LEAN) lämnas 100 µl för analys med LC-MS [14]. Vid positivt svar gällande pregabalin flyttar instrumentoperatör vial för bekräftelse med LC-MS [27]. Om pregabalin inte kan bekräftas med LC-MS [27] lämnas 1 ml till LC-MS [27] och vid positivt resultat kan pregabalin redovisas med kommentar 230.

Görs bedömningen att vätskan utgörs av GHB/GBL/BD lämnas 50 µl för analys med LC-MS [18].



Det här dokumentet är en kopia av ett digitalt original, observera att kopior kan vara inaktuella. För att kontrollera dokumentets giltighet, jämför mot det digitala originalet.

# Standardförfarande för undersökning av misstänkt narkotika, dopningsmedel, läkemedel och /eller hälsofarlig vara (undantag växtmaterial) (805)

Görs bedömningen att vätskan utgörs av så kallade ”poppers” lämnas hela materialet till analys med NMR [16].

För att kunna påvisa etanol krävs analys med GC-MSD [21].

*Utvärdering*

Om ingen substans påvisats vid analys med LC-MS [14] eller LC-MS [18] lämnas ca 2 ml till Screen-GC-MSD [4]. Om det är förväntat att erhålla negativt resultat från LC-MS [14], t.ex. för massageolja eller andra produkter behöver inte kompletterande undersökning ske.

*Redovisning*

Det svar som erhålls från analysen registreras som resultat i Forum, se avsnitt 6.



Det här dokumentet är en kopia av ett digitalt original, observera att kopior kan vara inaktuella. För att kontrollera dokumentets giltighet, jämför mot det digitala originalet.

# Standardförfarande för undersökning av misstänkt narkotika, dopningsmedel, läkemedel och /eller hälsofarlig vara (undantag växtmaterial) (805)

### *1.9 Arbetsbeskrivning ampuller*

Denna arbetsbeskrivning avser material i form av oljelösning samt ampuller innehållande vattenlösning eller torrsubstans.

*Registrering i Forum*

Ampullens innehåll, volym och antal noteras i Forum. Om ampullen är märkt noteras t.ex. preparatnamn, styrka, aktiv substans/er, tillverkare och batchnummer. Vid ”falska” ampuller (fel eller ingen substans) eller mer än 100 st ampuller skall batchnummer alltid noteras.

Material som misstänks utgöras av riskmaterial och inte har oljig karaktär ska hanteras enligt flödet för risk (se punkt 5.5).

Då misstanke om tillverkning föreligger kontaktas handläggare med behörighet för N46 (Dopningsmedel, tillverkning) för konsultation om vidare hantering.

*Urval*

Urval för ampuller utförs enligt instruktion för urvalstagning [11].

*Analys*

**Ampull innehållande torrsubstans**

Ampuller som misstänks innehålla proteiner och peptider hanteras enligt flödet för proteinmaterial. Ampullerna analyseras företrädelsevis med LC-MS [22]. Ampuller som misstänks innehålla humant korriongonadotropin (hCG) analyseras dock direkt med graviditetstest [23].

Vid negativt svar från LC-MS [22] flyttas vialen till LC-MS [14] av instrumentoperatör.

- Vid förväntat negativt svar från LC-MS [14] på en märkt ampull avslutas undersökningen
- Vid negativt svar från LC-MS [14] på en omärkt ampull utför en graviditetstest [23].
    - Vid positivt svar på graviditetstestet lämnas prov till metod LC-MS [22] igen med begäran om bekräftelse av korriongonadotropin (hCG) genom trypsinering.
    - Vid negativt svar på graviditetstestet avslutas undersökningen.

Kompletterande analys kan även ske med GC-MSD [6], Screen-GC-MSD [4] eller FT-IR [12] för att utesluta narkotika, dopningsmedel eller hälsofarlig vara.



Det här dokumentet är en kopia av ett digitalt original, observera att kopior kan vara inaktuella. För att kontrollera dokumentets giltighet, jämför mot det digitala originalet.

# Standardförfarande för undersökning av misstänkt narkotika, dopningsmedel, läkemedel och /eller hälsofarlig vara (undantag växtmaterial) (805)

### Ampull innehållande vattenlösning

Ampuller som misstänks innehålla proteiner och peptider hanteras enligt flödet för proteinmaterial och analyseras företrädelsevis med LC-MS [22]. Ampuller som misstänks innehålla humant korriongonadotropin (hCG) analyseras dock direkt med graviditetstest [23].

Vid negativt svar från LC-MS [22] flyttas vialen till LC-MS [14] av instrumentoperatör.

- Vid förväntat negativt svar från LC-MS [14] på en märkt ampull avslutas undersökningen
- Vid negativt svar från LC-MS [14] på en omärkt ampull utförs graviditetstest [23].
    - Vid positivt svar på graviditetstestet lämnas prov till metod LC-MS [22] igen med begäran om bekräftelse av korriongonadotropin (hCG) genom trypsinering.
    - Vid negativt svar på graviditetstestet avslutas undersökningen.

Vätskor som inte är oljelösningar kan analyseras med FT-IR [12], GC-MSD [6], Screen-GC-MSD [4], graviditetstest [23] och/eller LC-MS [22].

Ampuller innehållandes t.ex. lösningsmedel till Pregnyl, B12-vitamin eller sterilt vatten analyseras vid behov.

### Ampull innehållande oljelösning

Vätskor i form av oljelösningar analyseras med LC-MS [24] eller GC-MSD [6].

### Omärkta ampuller

Vätskor som inte är oljelösningar och som inkommer i omärkta öppnade ampuller undersöks normalt inte i ärenden med material innehållande klassade substanser.

### Provtagning för analys

LC-MS [24]

Överför 50µl av materialet med omvänd pipetteringsteknik till ett stort plaströr och placera det tillsammans med vial samt ett litet plaströr i provrörsställ på avsedd plats.

Fast fas extraktion av prov

- Placera en silicakolonn på vakuumkammaren (VacMaster)
- Aktivera kolonnen med 2,5 ml toluen.
- Applicera 100 µl prov på kolonnen, följt av 500 µl toluen.



Det här dokumentet är en kopia av ett digitalt original, observera att kopior kan vara inaktuella. För att kontrollera dokumentets giltighet, jämför mot det digitala originalet.

- Tvätta bort oljefraktionen med 5 ml toluen samt 0,5 ml ISTD-2-lösning. Den övre delen av vakuumkammaren flyttas till avsett vialställ. Placera en märkt GC-vial under kolonnen och eluera ut eventuellt förekommande steroid/er med 1 – 2 ml ISTD-2 lösning.
- Kapsylera GC-vialen och lämna in till GC-MSD [6].

### Haltbestämning

Haltbestämning av ampuller kan ske på begäran från uppdragsgivaren.
Vid mer än 4 st omärkta ampuller (innehållande oljelösning) utförs alltid haltbestämning.
För metodval kontakta instrumentoperatör. Urval utförs enligt metod 585 [11].

### *Utvärdering*

Kontrollera att de från materialet erhållna analysresultaten överensstämmer inbördes. Överensstämmer inte analyssvaren utförs nya analyser baserat på ett nytt urval.

Då substans påvisats avslutas undersökningen.

Om ingen substans påvisats utförs ev. kompletterande analys med annan relevant metod enligt [4], [6] eller [23]. Vid avvikande eller ingen påvisad substans kan ampullens ev. märkning sökas i Forum för att jämföra tidigare resultat med ampuller med samma märkning. I annat fall avslutas undersökningen.

### *Redovisning*

Det svar som erhålls från analysen registreras som resultat i Forum, se avsnitt 6.
För redovisning av proteiner se metod 645 [22].

Om analyssvar avviker från uppgifter från förpackning eller litteratur, så kan detta anges som en kommentar i resultatregistreringsytan i Forum. Om substansen som anges på förpackningen är dopningsmedel i förteckning 1.1 eller 1.2 och den avvikande substansen också ingår i förteckning 1.1 eller 1.2 anges inte en sådan kommentar, då detta inte kommer påverka straffpåföljden.



Det här dokumentet är en kopia av ett digitalt original, observera att kopior kan vara inaktuella. För att kontrollera dokumentets giltighet, jämför mot det digitala originalet.

Polisen

| Dokumentnummer: | Dokumentansvarig: | Informationsklass: | Fastställd av: |
|---|---|---|---|
| **3116** | [redacted] | | [redacted] |
| Version: | Dokumenttyp: | Ackreditering: | Gäller från och med: |
| **15** | **Standardförfarande NFC** | **ISO 17025 flexibel** | **2024-12-13** |


# Standardförfarande för undersökning av misstänkt narkotika, dopningsmedel, läkemedel och /eller hälsofarlig vara (undantag växtmaterial) (805)

### *1.10 Arbetsbeskrivning övriga läkemedel/preparat.*

Denna arbetsbeskrivning avser material i form av gel, plåster, suppositorium, vagiatorium, kräm, flytande läkemedel, samt sublingual film.

*Registrering i forum*

Materialens utseende, eventuell märkning och totala antal/volym noteras i Forum. När förpackningar förekommer noteras antalet förpackningar och dess märkning exv. läkemedelsnamn, styrka, tillverkare och batchnr. Vid ”falska” preparat (fel eller ingen substans) eller mer än 100 st förpackningar skall batchnummer alltid noteras.

Urval

Urval utförs enligt instruktion för urvalstagning [11].

*Analys*

**Identifiering enligt litteraturreferens**

Läkemedlets märkning och eventuell förpackning kan jämföras mot litteraturreferens (se bilaga 805-01). Vid överensstämmelse noteras resultatet i Forum.

**Suppositorium, vagitorium, kräm**

Identifieras om möjligt mot litteraturreferens.
Vid analys, rådgör med erfaren handläggare/kemist.

Suppositorium och vagitorium som inte kan identifieras enligt litteraturreferens analyseras med Screen-GC-MSD och manuell utskakning. En del av materialet motsvarande ca 5 mg aktiv substans tas ut. Försök att inte få med material från ytan, eftersom det är där det är som fetast. Informera instrumentoperatören om att provet ska gå sist i sekvensen och blankar ska analyseras efter.

**Gel**

Geler analyseras med Screen-GC-MSD [4] eller GC-MSD [6].

Överför material, ca 5 mg aktiv substans, till ett provrör och placera det tillsammans med vial i avsett provrörsställ för manuell utskakning på upparbetningslabb.

**Plåster**

Plåster som är oöppnade/plomberade och har en märkning som överensstämmer med FASS kan identifieras mot litteraturreferens.



Det här dokumentet är en kopia av ett digitalt original, observera att kopior kan vara inaktuella. För att kontrollera dokumentets giltighet, jämför mot det digitala originalet.

# Standardförfarande för undersökning av misstänkt narkotika, dopningsmedel, läkemedel och /eller hälsofarlig vara (undantag växtmaterial) (805)

Plåster som inte kan/ska identifieras mot litteraturreferens analyseras enligt 5.4 (spårmaterial).

### Flytande läkemedel

Från vätskan tas 100 µl och lämnas till LC-MS [14] och/eller 1 ml till Screen-GC-MSD [4].

En del av vätskan (ca 1 ml) kan även indunstas på vattenbad och sedan lämnas in till Screen GC-MSD eller GC-MSD. Vid negativt svar lämnas materialet till vätskeflödet för vidare analys med avseende på GHB, GBL och BD.

Görs bedömningen att vätskan innehåller t.ex. alimemazin, clenbuterol eller metadon lämnas ca 1 ml av vätskan till Screen GC-MSD [4] eller GC-MSD [6].

Görs bedömningen att vätskan innehåller pregabalin lämnas 100 µl (2-3 droppar) för analys med LC-MS [14]. Vid positivt svar avseende pregabalin flyttar instrumentoperatör vialen för bekräftelse med LC-MS [27].

Trögflytande vätskor innehållande pregabalin haltbestäms med NMR [9] vid volymer större än 500 ml. Vid registrering mäts och vägs materialet, ett arbetsblad skapas för vidare beräkning av mängden pregabalin. Vid mängder mindre än 500 ml anges alltid en statistisk halt på 10 mg/ml (redovisning med kommentar 229).

### Sublingual film

Sublingual film som är oöppnade/plomberade och har en märkning som överensstämmer med FASS kan identifieras mot litteraturreferens. Öppnad eller löst liggande sublingual film analyseras enligt 5.4 (som spårmaterial) eller lakas i 80% etanollösning och indunstas på vattenbad. Indunstningsskålen lämnas till GC-MS [6].

*Utvärdering*

Kontrollera att de från materialet erhållna analysresultaten överensstämmer inbördes. Överensstämmer inte analyssvaren utförs nya analyser baserat på ett nytt urval.

Då substans påvisats avslutas undersökningen.

Om ingen substans påvisats utförs ev. kompletterande analys med annan relevant metod enligt [4], [5], [6] och/eller [14].



Det här dokumentet är en kopia av ett digitalt original, observera att kopior kan vara inaktuella. För att kontrollera dokumentets giltighet, jämför mot det digitala originalet.

Polisen

| Dokumentnummer: | Dokumentansvarig: | Informationsklass: | Fastställd av: |
|---|---|---|---|
| **3116** | [redacted] | | [redacted] |
| Version: | Dokumenttyp: | Ackreditering: | Gäller från och med: |
| **15** | **Standardförfarande NFC** | **ISO 17025 flexibel** | **2024-12-13** |

# Standardförfarande för undersökning av misstänkt narkotika, dopningsmedel, läkemedel och /eller hälsofarlig vara (undantag växtmaterial) (805)

Bedömer handläggaren att provet inte innehåller någon klassad substans eller annan substans av intresse avslutas undersökningen.

*Redovisning*

Det svar som erhålls från analysen registreras som resultat i Forum, se avsnitt 6.

För plåster anges aktiv substans/timme i preparatnamnet och den totala mängden aktiv substans per plåster i kommentaren.
För metadonflaskor med etiketter som återfinns i FASS anges styrkan i mg/ml per flaska t.ex Metadon Nordic Drugs 110mg/50ml.

Om analyssvar avviker från uppgifter från förpackning eller litteratur, så anges detta som en kommentar i resultatregistreringsytan i Forum.



Det här dokumentet är en kopia av ett digitalt original, observera att kopior kan vara inaktuella. För att kontrollera dokumentets giltighet, jämför mot det digitala originalet.

# Standardförfarande för undersökning av misstänkt narkotika, dopningsmedel, läkemedel och /eller hälsofarlig vara (undantag växtmaterial) (805)

## Redovisning

Undantag från nedanstående generella regler kan förekomma, se respektive flöde.

För att redovisa påvisad substans krävs: att analysresultat från två oberoende analystekniker skall överensstämma med analyserad referenssubstans. För klassad substans krävs att minst en av analysteknikerna skall vara selektiv.
Med ”selektiv” menas att resultatet är unikt för en viss substans, t.ex. masspektrometriskt spektrum, NMR- eller IR-spektrum. Det selektiva resultatet kan kombineras med ett icke-selektivt resultat t.ex. retentionstid för att räknas som ”två oberoende analystekniker”.

För att redovisa ”Varken narkotika, dopningsmedel eller hälsofarlig vara har påvisats” krävs:
Något av nedanstående alternativ:

- Negativt resultat från Screen-GC-MSD [4] och vid behov i kombination med negativt resultat från annan analysteknik
- negativt resultat från LC-MS [14] och vid behov i kombination med negativt resultat från annan analysteknik.
- LC-MS för aktuella flöden, t.ex. proteiner

### *1.11 Resultatregistrering i Forum*

Analysresultaten förs in i Forums yta för drogresultat.

Rapporteringen från SLIM-DROG innehåller PDF/er med körningen och ett redan ifyllt drogresultat i Forum.

*Matrialbeslut*

För varje material tas ett materialbeslut enligt styrdokument droganalyssektionen 205 [2].

Om fingeravtrycksundersökning har utförts vid regionalt NFC-labb på tryckförpackningar, läkemedelsförpackningar, ampuller etc. så finns två material registrerade i Forum t.ex. ”BG123-1:A Vita tabletter” och ”BG123-1:B Tryckförpackning”, även om inte materialen fysiskt har delats. Materialbeslut måste tas för båda materialen, baserat på resultatet från drogundersökningen.

*Påvisad substans*

Har en substans påvisats, noteras denna i fältet ”Substans” och tillhörande information kommer att föras på automatiskt.



Det här dokumentet är en kopia av ett digitalt original, observera att kopior kan vara inaktuella. För att kontrollera dokumentets giltighet, jämför mot det digitala originalet.

# Standardförfarande för undersökning av misstänkt narkotika, dopningsmedel, läkemedel och /eller hälsofarlig vara (undantag växtmaterial) (805)

Om ingen substans eller ej klassad substans redovisas erhålls texten ”Varken narkotika, dopningsmedel eller hälsofarlig vara har påvisats” i analysbeskedet.

### *Preparatnamn*

Preparatsnamn och styrka anges då ett läkemedel har identifierats via litteraturuppgift. I annat fall redovisas preparatnamn och styrka om sådan information finns, men då i kombination med kommentar om att uppgifterna kommer från förpackning.

### *Redovisning av halt*

Halter på pulver och vätskor avrundas matematiskt till närmaste heltal. Halterna på tabletter och kapslar avrundas till närmast kända beredning om halten ligger nära en känd beredning. I annat fall diskuteras resultatet med instrumentoperatör eller erfaren handläggare.

### *Redovisning av kommentar*

Kommentarer kan tillkomma beroende på materialtyp, resultat eller andra omständigheter i ärendet.
Kommentar skrivs exempelvis när material:
- inte har analyserats
- har identifierad enligt litteraturuppgift

För förslag på vanligt förekommande kommentarer, se [3].

### *Metodik och statistik*

För varje material noteras i fältet *Metodik* vilka standardförfarande och metoder som har använts, för att få spårbarhet i Forum. För varje material noteras också antal analyser/metod för att man ska kunna följa upp statistik.
Exempel: Då materialet utgörs av en påse tabletter och 5 av dessa analyserats med metod 778, noteras 5 i fältet *Antal*.

På raden Kännetecken ska information som önskas sökbar men som inte ska redovisas skrivas in, t.ex. SKLOID nr. XXX, präglingar, XTC, falsk m.m.

### *Sammanställning och redovisning*

Samtliga i ärendet ingående papper lämnas sammanställda för kontrolläsning till annan, behörig handläggare. För vidare handläggning se styrdokument för droganalyssektionen 228 [25].



Det här dokumentet är en kopia av ett digitalt original, observera att kopior kan vara inaktuella. För att kontrollera dokumentets giltighet, jämför mot det digitala originalet.

Polisen

| Dokumentnummer: | Dokumentansvarig: | Informationsklass: | Fastställd av: |
|---|---|---|---|
| **3116** | [redacted] | | [redacted] |
| Version: | Dokumenttyp: | Ackreditering: | Gäller från och med: |
| **15** | **Standardförfarande NFC** | **ISO 17025 flexibel** | **2024-12-13** |

# Standardförfarande för undersökning av misstänkt narkotika, dopningsmedel, läkemedel och /eller hälsofarlig vara (undantag växtmaterial) (805)

## Möjliga felkällor

-



Det här dokumentet är en kopia av ett digitalt original, observera att kopior kan vara inaktuella. För att kontrollera dokumentets giltighet, jämför mot det digitala originalet.

Polisen

| Dokumentnummer: | Dokumentansvarig: | Informationsklass: | Fastställd av: |
|---|---|---|---|
| **3116** | [redacted] | | [redacted] |
| Version: | Dokumenttyp: | Ackreditering: | Gäller från och med: |
| **15** | **Standardförfarande NFC** | **ISO 17025 flexibel** | **2024-12-13** |


# Standardförfarande för undersökning av misstänkt narkotika, dopningsmedel, läkemedel och /eller hälsofarlig vara (undantag växtmaterial) (805)

## Särskilda risker

Lämplig skyddsutrustning ska användas vid arbete med undersökningsmaterial och kemikalier, vanligen används engångshandskar och labbbrock. Vid behov används skyddsglasögon och andningsskydd. Se även styrdokument för drogsektionen 213 Arbetsmiljö Droganalyssektionen [26].

**Var försiktig vid uppackning av undersökningsmaterial.**

- **Potenta substanser** kan förekomma.
  - LSD, fentanyl och nitazener är mycket potenta och kan tränga igenom huden. Detta gäller även för dess analoger och andra opioider. Använd skyddshandskar.

- All uppackning bör om möjligt ske så att materialet inte dammar. Om materialet bedöms som mycket ”dammigt” ska materialet packas om, till en vägd plastpåse, i dragskåp. Därefter kan materialet vägas och prov tas ut för analys.

- **Smittfarliga material** kan förekomma.
  - Uppstoppade material, stickande föremål (kanyler) och vätskor som bedöms kan ha använts för injektion skall behandlas som smittfarligt material/riskmaterial då de kan innehålla smittämnen så som HIV och hepatitvirus.

- **Sprängmedel** kan förekomma då de kan vara svåra att skilja från andra pulver. Om sprängmedel misstänks, kontaktas kemiteknikenheten.
  - Var försiktig med mindre burkar innehållande kristaller då dessa kan innehålla sprängmedlen TATP eller HMTD, som är mycket friktions- och stötkänsliga.
  - Var försiktig vid mortling av vita pulver om inte sprängämne har uteslutits. Avvakta analyssvar innan mortling sker.

- Var försiktig speciellt med **omärkta ampuller**, dessa kan innehålla sprängämnen i vätskeform t ex nitroglycerin, nervgifter eller smittfarligt material.

- Material som **inte är blandbara med vatten** ska inte kokas då de kan utgöras av t ex sprängmedel eller olja.

- Material med **stark kemisk lukt** kan förekomma.



Det här dokumentet är en kopia av ett digitalt original, observera att kopior kan vara inaktuella. För att kontrollera dokumentets giltighet, jämför mot det digitala originalet.

# Standardförfarande för undersökning av misstänkt narkotika, dopningsmedel, läkemedel och /eller hälsofarlig vara (undantag växtmaterial) (805)

- Material med stark kemisk lukt kan vara farligt att inandas, ex nitritföreningar, s.k. ”poppers”.
- Material med stark kemisk lukt bör endast indunstas, inte kokas, med tanke på brand- respektive explosionsrisk då innehållet kan bestå av t ex amylnitrit från så kallade ”poppers”.

- Var försiktig vid hantering av vätskor då dessa kan vara **frätande/irriterande**. Använd skyddshandskar.

## Sluthantering av material

Sluthantering av narkotika, hälsofarlig vara och dopningsmedel, se styrdokument för drogsektionen 205 [2].

## Dokumentinformation

Ansvarsområden i dokumentet:
Pulver, vätskor, spår och risk: [redacted]
Ampuller, tabletter, kapslar och övriga läkemedel: [redacted]
Bilaga 805-05: [redacted]

## Referenser

[1] Användarhandledning för Forum.
[2] Materialhantering vid Droganalyssektionen, 205.
[3] Lista med kortkoder för olika standarduttryck/kommentarer. Sparad under M:\Linkoping_NFC\DROG\Grupper\Narkotika-grupperna\Kortkoder
[4] Metodbeskrivning för identifiering av organiska substanser med Screen-GC-MSD, 778*
[5] Metodbeskrivning för identifiering av organiska substanser med gaskromatografi-infraröd spektroskopi (GC-IRD), 737*.
[6] Metodbeskrivning för identifiering av organiska substanser med gaskromatografi-masspektrometri (GC-MSD), 777*.
[7] Metodbeskrivning för kvantitativ analys av kokain med gaskromatografi, 766*.
[8] Metodbeskrivning för kvantitativ analys av amfetamin med gaskromatografi, 767*.
[9] Metodbeskrivning för haltbestämning av organiska substanser med NMR, 703*
[10] Metodbeskrivning för detektion av klorid- och sulfatjoner med gruppreagens, 676*.
[11] Instruktion för urvalstagning, 585.
[12] Metodbeskrivning för kvalitativ analys med FT-IR-spektroskopi, 648*.
[13] Tablettdatabas Tablettidentifiering. Se Intrapolis http://referens1.skl.police.se/referens/tablettidentifiering/
[14] Metodbeskrivning för identifiering av organiska substanser med högupplösande LC-MS, 646*
[15] Metodbeskrivning för haltbestämning av heroin med LC-MS/MS, 1858*
[16] Metodbeskrivning för identifiering av organiska substanser med NMR, 702*
[17] Instruktion för stickprov av tabletter med besiktning i UV-ljus, 2517



Det här dokumentet är en kopia av ett digitalt original, observera att kopior kan vara inaktuella. För att kontrollera dokumentets giltighet, jämför mot det digitala originalet.

Polisen

| Dokumentnummer: | Dokumentansvarig: | Informationsklass: | Fastställd av: |
|---|---|---|---|
| **3116** | [redacted] | | [redacted] |
| Version: | Dokumenttyp: | Ackreditering: | Gäller från och med: |
| **15** | **Standardförfarande NFC** | **ISO 17025 flexibel** | **2024-12-13** |

# Standardförfarande för undersökning av misstänkt narkotika, dopningsmedel, läkemedel och /eller hälsofarlig vara (undantag växtmaterial) (805)

[18] Metodbeskrivning för identifiering av GHB/GBL och 1,4-butandiol i vätskor med LC-MS, 1405*
[19] Metodbeskrivning för identifiering och detektering av organiska substanser med högupplösande tunnskiktskromatografi (HPTLC), 693*.
[20] Standardförfarande för identifiering av GHB, GBL och BD i spårmaterial samt för undersökning gällande misstänkt illegal tillverkning av gammahydroxybutyrat (GHB), 816*
[21] Metodbeskrivning för identifiering av organiska substanser med gaskromatografi-masspektrometri (GC-MSD) på alkohollabb, 749*
[22] Metodbeskrivning för analys av proteiner och peptider med med högupplösande LC-MS, 645*.
[23] Metodbeskrivning för påvisande av hCG, 701
[24] Metodbeskrivning för bestämning av halt- och identitet av dopingsubstanser i oljelösning med högupplösande LC-MS, 1382*
[25] Rutiner för handläggning av enhetens ärenden, Styrdokument sektion, 228
[26] Arbetsmiljö vid Droganalyssektionen, Styrdokument sektion, 213.
[27] Metodbeskrivning för identifiering av R- och S-pregabalin samt gabapentin med LC-MS/MS, 1821*
[28] Valideringsrapport: Mortlingsmängd kokain (5/50 g), 1783
[29] Metodbeskrivning av analys avseende beslags homogenitet med NIR hyperspektral bildanalys (Umbio), 1580

* Ackrediterad



Det här dokumentet är en kopia av ett digitalt original, observera att kopior kan vara inaktuella. För att kontrollera dokumentets giltighet, jämför mot det digitala originalet.

Polisen

| Dokumentnummer: | Dokumentansvarig: | Informationsklass: | Fastställd av: |
|---|---|---|---|
| **1764** | [redacted] | **Begränsat skyddsvärde** | [redacted] |
| Version: | Dokumenttyp: | Ackreditering: | Gäller från och med: |
| **48** | **Metodbeskrivning NFC** | **ISO 17025 flexibel** | **2026-02-28** |

# Metodbeskrivning för identifiering av organiska substanser med GC-MSD screen

## 1 Inledning

Syftet med metoden är att identifiera organiska substanser med GC-MSD-teknik.

### *1.1 Metodens princip*

Organiska substanser, som kan övergå till gasfas, kan separeras med gaskromatografi och detekteras med masspektrometri [3, 4]. Provmaterialet upparbetas så att substanserna, som ska identifieras, finns lösta i ett organiskt lösningsmedel. Den erhållna lösningen förångas då den injiceras i en gaskromatograf. Beroende på substansernas kokpunkt och kemiska struktur erhålls en separation av de ingående substanserna, då de passerar genom kolonnen i gaskromatografens ugn. De olika substanserna når härmed detektorn efter olika lång tid från injektionstillfället, d.v.s. de får olika retentionstider. I masspektrometern (jonkällan) bombarderas de ingående substanserna med elektroner, varvid varje substans fragmenterar på ett speciellt sätt beroende på dess molekylstruktur. Varje substans ger ett antal olika joner, som registreras som massan dividerat med laddningen, m/z. Från varje prov erhålls ett kromatogram som motsvarar totala jonströmmen för varje tidpunkt, s k TIC. Varje topp i detta kromatogram motsvaras av den totala intensiteten av samtliga joner från aktuell substans. Intensiteten av varje jon, normaliserat efter den med högst intensitet (bastoppen), utgör ett masspektrum av aktuell substans. För varje substans erhålls ett masspektrum som jämförs med referensspektra i befintliga bibliotek. Substansen kan identifieras, se avsnitt 3.8.1, alternativt kan förslag på identitet erhållas, se avsnitt 3.8.2 beroende på hur bra substansens spektrum stämmer mot ett referensspektrum från databibliotek, se avsnitt 7.1.

## 2 Definitioner och förkortningar

Här följer kortfattade beskrivningar av begrepp och förkortningar som förekommer i detta dokument.

| Begrepp och förkortningar | Definition och beskrivning |
|---|---|
| DFTPP: | Dekafluorotrifenylfosfin |
| GC-IRD: | Gaskromatograf med infraröd detektor |
| GC-MSD: | Gaskromatograf med masspektrometrisk detektor |
| NMR: | Nuclear magnetic resonance |
| ISTD-1: | Internstandard 1 (L-Valin etylester) |
| ISTD-2: | Internstandard 2 (n-Tridekan) |
| ISTD-5: | Internstandard 5 (Kolesterol, metanol) |
| ISTD-6 | Internstandard 6 (n-Oktakosan) |



Det här dokumentet är en kopia av ett digitalt original, observera att kopior kan vara inaktuella. För att kontrollera dokumentets giltighet, jämför mot det digitala originalet.

Polisen

| Dokumentnummer: | Dokumentansvarig: | Informationsklass: | Fastställd av: |
|---|---|---|---|
| **1764** | [redacted] | **Begränsat skyddsvärde** | [redacted] |
| Version: | Dokumenttyp: | Ackreditering: | Gäller från och med: |
| **48** | **Metodbeskrivning NFC** | **ISO 17025 flexibel** | **2026-02-28** |

# Metodbeskrivning för identifiering av organiska substanser med GC-MSD screen

| | |
|---|---|
| TIC: | |
| SKLREFM: | Internt referensbibliotek, innehållande både narkotiska och icke narkotiska substanser samt doping och dopingliknande substanser, enligt ref [8], [36] och [37]. |

## 3 Arbetsbeskrivning

Nedan beskrivs den huvudsakliga arbetsgången. Undantag kan förekomma beroende på provmaterialet och vilken aktiv substans som kan förväntas. Ansvar för metoden se ref [1].

### *3.1 Utrustningens kalibrering*

#### *3.1.1 Kalibrering/tuning*

Masspektrometerns tuningparametrar kalibreras en gång i veckan då instrumentet är i full drift genom att välja DFTPP-tune som ger bästa resultat vid sökning mot köpta bibliotek, se ref [17] och [38]. Mer information om mjukvaran enligt ref [3] och [4].

Tuningresultatet skrivs ut samt sparas automatiskt i analysmetoderna. Kontrollera alltid resultatet enligt ref [17]. Tuningrapporten signeras och sparas i särskild pärm, märkt ”Screen-GC-MSD instrumentnamn TUNE”, som förvaras i anslutning till respektive instrument.

#### *3.1.2 Utrustningens underhåll*

Dagligt och övrigt underhåll enligt ref [4].

### *3.2 Kontroll av intern kontroll, retentionstider, masspektra, känslighet samt kolonnens kondition*

Standardblandningen M, se 7.2, analyseras för att kontrollera retentionstider, masspektra, känslighet samt kolonnens kondition.

Standardblandning M analyseras i varje daglig sekvens enligt ref [15]. Standardblandning M innehåller fyra substanser: amfetamin (i låg koncentration för kontroll av känslighet), paracetamol (för indikering av kolonnens kondition), testosteron propionat (för kontroll av substans med sen retentionstid samt kontroll av kvalitén på spektrum) och buprenorfin (för kontroll av känslighet och kondition på liner/kolonn) samt ISTD-1 och ISTD-2, se avsnitt 6 respektive avsnitt 7.2. Retentionstider och masspektra kontrolleras. Analysresultatet signeras och sparas i pärm, märkt ”Screen-GC-MSD instrumentnamn STD BL M”, som förvaras i anslutning till resp. instrument. Vid analys i labstödssystemet SLIM-DROG, se avsnitt 3.10 arkiveras resultatet digitalt.



Det här dokumentet är en kopia av ett digitalt original, observera att kopior kan vara inaktuella. För att kontrollera dokumentets giltighet, jämför mot det digitala originalet.

Polisen

| Dokumentnummer: | Dokumentansvarig: | Informationsklass: | Fastställd av: |
|---|---|---|---|
| **1764** | [redacted] | **Begränsat skyddsvärde** | [redacted] |
| Version: | Dokumenttyp: | Ackreditering: | Gäller från och med: |
| **48** | **Metodbeskrivning NFC** | **ISO 17025 flexibel** | **2026-02-28** |

# Metodbeskrivning för identifiering av organiska substanser med GC-MSD screen

De ingående substanserna i standardblandning M, skall efter godkännande, ligga till grund för godkända retentionstider. Dessa retentionstider får endast avvika med ± 0,10 min från senast analyserade standardblandning M. Vid avvikelse kontakta metodansvarig eller annan erfaren operatör.

Standardblandning M analyseras dessutom alltid efter kolonnbyte, rengöring av jonkällan eller byte av filament.

### 3.2.1 *Detektionsnivå för GC-MS*

Detektionsnivån har undersökts för olika grupper av substanser [45]. Sammanfattningsvis är detektionsnivån (LOD) generellt mellan [redacted] µg/ml ([redacted]) avseende godkänt masspektra som kriterium. Med enbart signal/brus som kriterium för LOD hamnar substanserna (undantaget syntetiska cannabinoider) inom intervallet [redacted] µg/ml ([redacted]-[redacted] %).

## 3.3 *Inlämning av prov*

Samtliga materialtyper (t.ex. pulver, vätskor, tablettkross, växtmaterial) kan lämnas in för analys. Vid tillräcklig provmängd överförs ca 20 mg (resp.100 mg för ex. blad-, stjälkar med mindre rester av provet till ett provrör), enligt ref [14]. Avseende helt rena stjälkar och grodd-blad (upptill 100 mg) lämnas dessa till GC-MSD-analys enligt ref [8].

Inlämnat prov i provrör ska ha en GC-vial fäst vid röret och båda ska vara märkta med streckkod som motsvarar provets identitet samt vara placerat i avsett provrörsställ. Vid inlämnande av tabletter förses GC-vialens streckkod med blå markering.

Prov som är brådskande, förses med en röd markering på GC-vialens streckkod. Önskas svar dagen efter, placeras provrör i avsett provrörsställ före kl.14 dagen innan. Dessa förses med röd kapsyl. Vad gäller prov som kräver ytterligare skyndsamhet (ex. svar samma dag) bör operatör kontaktas. Avseende kapsylmärkning i Screen-flödet se ref [39].

Prov som tex ska surgöras, prov som ska lösas i metanol med kolesterol (tex misstänkt morfin, opium), prov där materialmängden är begränsad eller prov med förväntat resultat (ex. olika typer av bensodiazepiner) placeras i avsedda uppmärkta provrörställ. På provets streckkod anges förkortningar för förväntat resultat enligt lista vid provinlämningsplatsen.

### 3.3.1 *Manuell upparbetning av blank och prov*

Blankar (cannabis):

- Tillsätt med dispensett 1,0 mL ISTD-6 lösning till vial, se ref [20].



Det här dokumentet är en kopia av ett digitalt original, observera att kopior kan vara inaktuella. För att kontrollera dokumentets giltighet, jämför mot det digitala originalet.

Polisen

| Dokumentnummer: | Dokumentansvarig: | Informationsklass: | Fastställd av: |
|---|---|---|---|
| **1764** | [redacted] | **Begränsat skyddsvärde** | [redacted] |
| Version: | Dokumenttyp: | Ackreditering: | Gäller från och med: |
| **48** | **Metodbeskrivning NFC** | **ISO 17025 flexibel** | **2026-02-28** |

# Metodbeskrivning för identifiering av organiska substanser med GC-MSD screen

Blankar (övrigt):

- Tillsätt 1,0 mL ISTD-1 lösning med dispensett till ett tomt provrör.
- Alkalisera lösningen med 100 µL konc. ammoniak (använd multipett).
- Tillsätt 1,0 mL ISTD-2 lösning (använd dispensett).

Extraktion med tridekan i butylacetat (cannabis)

- Tillsätt 2,0 ml ISTD-2-lösning med dispensett till samtliga prov.

Alkalisk extraktion (övrigt):

- Tillsätt 1,0 mL ISTD-1 lösning med dispensett till samtliga prov.
- Alkalisera respektive prov med 100 µL konc. ammoniak (använd multipett).
- Tillsätt 1,0 mL ISTD-2 lösning till respektive prov (använd dispensett).

Sur extraktion:

- Tillsätt 1,0 mL ISTD-1 lösning med dispensett till samtliga prov.
- Surgör respektive prov med ca 100 µL konc. HCl.
- Tillsätt 1,0 mL ISTD-2 lösning till respektive prov (använd dispensett).

Extraktion med kolesterol i metanol (vid ex. förekomst av opium, morfin, m.fl.)

Tillsätt ca 1 mL ISTD-5 lösning till respektive prov.

Samtliga rör placeras i rotamixer eller motsvarande och proven extraheras i minst ca 5 min. (för växtprover extraherade med butylacetat och ISTD-2 gäller minst 20 min.) och högst ca en timme. Vid behov centrifugeras proverna (som regel i ca 3 minuter med 3500–4000 rpm), se ref [12]. Pyttsa därefter till vialer och kapsylera. Till blankar används huvudsakligen vialer med insats.

Kontrollera att märkningen på GC-vial och provrör överensstämmer. Överför därefter butylacetatfasen/-lösningen alt. metanollösningen till GC-vialen med pasteurpipett och kapsylera.

Kontrollera datum på samtliga lösningar inför upparbetning eller instrumentkörning.



Det här dokumentet är en kopia av ett digitalt original, observera att kopior kan vara inaktuella. För att kontrollera dokumentets giltighet, jämför mot det digitala originalet.

Polisen

| Dokumentnummer: | Dokumentansvarig: | Informationsklass: | Fastställd av: |
|---|---|---|---|
| **1764** | [redacted] | **Begränsat skyddsvärde** | [redacted] |
| Version: | Dokumenttyp: | Ackreditering: | Gäller från och med: |
| **48** | **Metodbeskrivning NFC** | **ISO 17025 flexibel** | **2026-02-28** |

# Metodbeskrivning för identifiering av organiska substanser med GC-MSD screen

### 3.4 *Inlämning av prov för extraktion på upparbetningsrobot*

De flesta materialtyper (dock ej ex. vätskor och misstänkt opium) kan lämnas för extraktion på upparbetningsrobot enligt ref [26], [27], [29] och [30].

Vid tillräcklig provmängd överförs ca 20 mg (resp.100 mg för ex blad-, stjälkar) av provet till ett engångsrör av glas. (Samtliga växtprover inkl. cannabisharts skakas i 20 minuter vid extraktion på robot).

Inlämnat prov ska ha en kapsylerad GC-vial med fast insats fäst vid röret och båda ska vara märkta med streckkod som motsvarar provets identitet. Streckkoden på engångsröret ska vara fäst lodrätt med namnkoden uppåt. Rören ska placeras i därför avsedda provrörsställ.

Vid ringa materialmängd (sista materialet) lämnas provet för manuell extraktion till GC-MSD-analys, se ref [8]. Detta gäller även stjälkar av misstänkt cannabis.

### 3.5 *GC-MSD-analys, förfarande*

Börja alltid en sekvens med ett blankprov. På måndagar placeras i position 1 ett manuellt extraherat blankprov och i position 4 ett blankprov extraherat på automationsrobot. Dessa används under hela veckan.

Placera vialer innehållande läkemedelssubstanser resp. vialer innehållande övriga substanser (alt. blankar) i varannan position på provbrickan. De blir därigenom varandras blankar. Vialer innehållande växtmaterial analyseras med varannan utskakningsblank, denna blankvial analyseras normalt med en kortare instrumentmetod endast avsedd för analys av blankar [20, 43]. Enligt ref [18] analyseras majoriteten av screen-proverna med en injektionsvolym på 0,1 µL. Vid förekomst av förväntat svaga prover (ex. olika typer av bensodiazepiner och spicematerial) eller vid omanalys används en injektionsvolym på 0,3 µL istället ref [18].

Starta sekvensen, se ref [8]. Mer information om mjukvaran, se ref [3] och [4].

### 3.6 *Instrumentparametrar*

**Temperaturprogram**

| | |
|---|---|
| Injektionstemp: | 250°C |
| Ugn; starttemp: | 70° |
| Temp.ökning 1: | Ramp: 50°C/min |



Det här dokumentet är en kopia av ett digitalt original, observera att kopior kan vara inaktuella. För att kontrollera dokumentets giltighet, jämför mot det digitala originalet.

# Metodbeskrivning för identifiering av organiska substanser med GC-MSD screen

| | |
|---|---|
| Ugn; sluttemp 1: | 300°C |
| Temp.ökning 2: | Ramp: 40°C/min |
| Ugn; sluttemp 2: | 340°C i 1,9 min |
| Transfer Line Heater: | 350°C |
| MS Quad: | 150°C |
| MS Source: | 230°C |
| Analystid: | 7,5 min |
| Bärgas | Helium |
| Flöde/tryck | Konstant flöde |

Programbeskrivningar för aktuella metoder gällande GC-MSD-Screen finns i Ledningssystemet, ref [40], [41] , [42] och [43] . Samtliga instrumentparametrar är identiska för de olika instrumentmetoderna förutom injektionsvolym. Exakt flöde ställs in för respektive instrument (ex. vid kolonnbyte) för att erhålla korrekt retentionstid för substanser ingående i kontrollprov. Mer information enligt ref [4].

### *3.7 Utvärdering av resultat*

Automatisk utvärdering sker efter varje analys. Metoden styr hur insamlade data automatiskt presenteras och utvärderas. Från varje prov erhålls ett kromatogram som motsvarar totala jonströmmen för varje tidpunkt. Datorns bästa biblioteksförslag skrivs ut automatiskt för varje substans som finns i tillräcklig koncentration. I denna utskrift anges även ett värde på hur väl det erhållna masspektret stämmer med biblioteksförslaget. Ju högre värde desto bättre överensstämmelse. Men ett högt värde betyder inte alltid att förslaget är rätt och ett lågt värde utesluter inte att förslaget är rätt.

När instrumentet ej avkodat streckkoden görs en manuell avläsning av kromatogrammets identitet med avseende på GC-vialens streckkod mot position på provbrickan. Streckkoden förs upp manuellt på rapporten och kontrolleras och signeras av annan operatör.

### *3.8 Manuell utvärdering av resultat*

Vid manuell granskning av GC-kromatogram och masspektrum för resp. ISTD-1 och ISTD-2 ska båda finnas i ett normalt alkaliserat och extraherat prov (**OBS!** ISTD-1 saknas om



Det här dokumentet är en kopia av ett digitalt original, observera att kopior kan vara inaktuella. För att kontrollera dokumentets giltighet, jämför mot det digitala originalet.

# Metodbeskrivning för identifiering av organiska substanser med GC-MSD screen

alkaliseringen inte varit tillräcklig samt vid sur extraktion). Kontroll av retentionstid kan ske genom att jämföra provtoppens retentionstid mot motsvarande referenssubstanstopp som återfinns i Standardblandning M (senast analyserat masskromatogram finns i pärmar märkta ”Screen-GC-MSD STD BL M”). Kontroll kan också utföras genom att jämföra provtoppens retentionstid mot referenser som är analyserade av NFC, vilka finns i det egna biblioteket, se ref [8] avsnitt 7 och [36] .

Granskning av masspektra för ISTD-1 och ISTD-2 görs i samtliga kontroller, kromatogrammets framsida signeras. I övriga prover kontrolleras förekomst av ISTD-1 och ISTD-2. Kontrollera samtliga blankprover. Bedöm instrumentets renhet i sekvensens första blankprov(-er), bedöm eventuell kontamination i blankprover mellan prover och bedöm förekomst av ”sena” toppar, dvs där substansen uppträder som en topp i nästkommande provs kromatogram. Kontamination ska bedömas med hänsyn till att olika ärendetyper kan analyseras i avsikt att vara varandras blankprover, se avsnitt 3.5.”Sena” toppar kan förekomma av substanser som kräver ett program med högre temperatur under längre tid. Dessa substanser analyseras om med annan metod, se ref [8]. Vad gäller dokumentation av prov och standarder samt dokumentation på loggblad se ref [4].

Kontrollera kromatogrammen samt erhållna masspektra mot biblioteksförslagen. Kontrollera alltid att retentionstiden är rimlig för aktuell substans. (En stor topp kan ge ett för högt värde på retentionstiden, en liten topp för lågt värde). För kontroll av retentionstid, molekylvikt och annan viktig substansinformation används referenslistor, se ref [36]. Retentionstider för substanser ingående i Standardblandning M, se 3.2 får endast avvika ± 0,10 min mot senaste analyserad Standardblandning M. Vid avvikelse därutöver kontakta drift- eller metodansvarig.

För vissa substanser krävs manuell bearbetning av masspektret, t.ex. om bastoppens intensitet är mycket starkare än övriga joners. I de fall biblioteksförslag saknas eller inte stämmer bör manuell framtagning av masspektrum samt bibliotekssökning utföras, se ref [3] samt [38].

Vid utvärdering av kromatogram från analyserad sekvens kontrolleras kromatogrammen i den ordning som de är analyserade. Om en liten provtopp återfinns i kromatogrammet förutom ISTD-1 och ISTD-2, kontrolleras föregående kromatogram på motsvarande topp (retentionstid och masspektra). En mycket kraftig provtopp i föregående kromatogram kan ge upphov till smittning (carry over) i efterföljande kromatogram. Substanser med hög molekylvikt kan gå över i efterföljande prov. Placering av vialer innehållande olika materialtyper (ex. tabletter, pulver) i varannan position på provbrickan (vilket innebär att de utgör varandras blankar) underlättar upptäckten av kontamination.



Det här dokumentet är en kopia av ett digitalt original, observera att kopior kan vara inaktuella. För att kontrollera dokumentets giltighet, jämför mot det digitala originalet.

Polisen

| Dokumentnummer: | Dokumentansvarig: | Informationsklass: | Fastställd av: |
|---|---|---|---|
| **1764** | [redacted] | **Begränsat skyddsvärde** | [redacted] |
| Version: | Dokumenttyp: | Ackreditering: | Gäller från och med: |
| **48** | **Metodbeskrivning NFC** | **ISO 17025 flexibel** | **2026-02-28** |

# Metodbeskrivning för identifiering av organiska substanser med GC-MSD screen

Ange identifierad substans eller förslag på substans, förslagsvis på kromatogrammet, samt signera. Då GC-kromatogrammet endast innehåller ISTD-1 och ISTD-2 eller där operatören bedömer förekomst av topp/toppar som ointressanta, anges ett negativt (-) resultat. När negativt resultat alternativt resultat med icke-klassade substanser/-er erhållits, se ref [10].

Då masspektrat bedöms vara för svagt (ex. fragmentsfattigt) för att en säker identifiering ska kunna göras, avgör operatören om omanalys bör ske med större injektionsvolym, se ref [18]. Alternativt kan beslutet ”lämna in mer material till spår-MS” eller ”vial har lämnats till spår-MS” anges på resultatet, dvs. analys med känsligare metod, se ref [8]. Vid förekomst av svaga toppar avseende amfetamin och kokain jämförs provarea mot kontrollarea i STD BL R där dessa substanser ingår. Understiger provarean två ggr kontrollarean begärs ett nytt mortlat prov om 20 mg. Understiger arean i det nya provet [redacted] redovisas ett negativt resultat. Hamnar resultatet på ett intervall mellan [redacted] och [redacted] redovisas ”spår av” Amfetamin/kokain. Överstiger [redacted] i det nya provet kontrollarean redovisas endast identitet. Avseende förekomst av svaga toppar THC (där fragment 258 saknas) kan nytt prov extraherat manuellt alkaliskt begäras in för att få ett mer representativt resultat.

I tveksamma fall bör operatören rådgöra med annan erfaren operatör eller metod-ansvarig innan erhållet masspektrum godkänns. Toppar mindre än 5 ggr bruset bör ej rapporteras. Toppar mellan 5 och 10 ggr bruset rapporteras om ett godkänt masspektrum erhålls.

Vid bedömning av isomeriförekomst eller strukturisomeri, utförs kompletterande analys med annan teknik. På resultatet anges förslag och att vial har lämnats till GC-IRD enligt [6] eller att material ska lämnas till NMR enligt [19] eller annan teknik för bekräftande analys.

### 3.8.1 *För identifiering av en substans skall masspektret:*

Överensstämma med masspektrum från vårt eget bibliotek, SKLREFM se 7.1 och ref [36]. Vad gäller kontroll av retentionstid se punkterna 3.2. Vid bedömning av isomerförekomst eller strukturisomerförekomst utförs kompletterande analys med annan teknik, ex. GC-IRD, se ref [6] och/eller NMR ref [19], varefter identifiering av substansen kan erhållas, se ref [11].

### 3.8.2 *Vid erhållande av intressant (ex. misstänkt ny substans) eller substans som inte finns i SKLREFM:*

Vid erhållande av intressant (ex. misstänkt ny substans) eller substans som inte finns i SKLREFM men kanske kan hittas i ett kompletterande bibliotek med metod 2897 [8] redovisas **”Vial har lämnats till spår-MS”.** Utvärderargruppen ombesörjer att vialen lämnas för omanalys på spår-MS och kontaktar vid behov metodansvarig/annan erfaren



Det här dokumentet är en kopia av ett digitalt original, observera att kopior kan vara inaktuella. För att kontrollera dokumentets giltighet, jämför mot det digitala originalet.

utvärderare för kännedom, se ref [9]. Efter omanalys på spår-MS och träff i kompletterande bibliotek finns möjlighet att föra upp substansen på separat lista för framtida köp av referens.

### 3.8.3 *Röda lådan*

Resultat bestående av toppar som bedöms som ointressanta (resultat placeras för bedömning i ”Röda lådan”) redovisas som negativa (alternativt annan åtgärd) och signeras av två operatörer varav en med spår-MS-behörighet. Gör handläggaren av ärendet samma bedömning utifrån materialkännedom och förväntat resultat behöver dessa prover inte gå vidare för ny känsligare analys på GC-MS.

Samtliga resultat kontrolleras av annan behörig operatör som också signerar resultatet på kromatogrammet.

## 3.9 *Utvärdering av växtprover*

Vid misstanke om industrihampa när CBD eller CBG överstiger THC med en kvot [redacted] redovisas THC och CBD eller CBG tillsammans med kvotförhållandet [redacted] alternativt redovisas CBD och CBG samt förkortningen MT.IH. (misstänkt industrihampa) i de fallen dessa substanser förekommer enskilt eller tillsammans med ej redovisningsbar svag THC-topp. Kvoten räknas ut baserat på topphöjd eller topparea. I de fall CBD överstiger THC och där även CBN förekommer misstänks inte industrihampa varvid enbart THC redovisas. Förutom THC, CBD, CBG och nikotin redovisas även förekomst av syntetiska cannabinoider och substansen DMT i THC-flödet. När vi erhåller negativt resultat eller resultat med andra substanser begärs nytt prov in för alkalisk extraktion.

Vid förekomst av syntetiska cannabinoider (ex. HHC) redovisas den största toppen (om det förekommer flera jämnstora toppar och dessa är likvärdiga avseende klassning kan flera redovisas) tillsammans med förekomst av THC. I de fall bärarmaterialet för syntetiska cannabinoider bedöms bestå av industrihampa redovisas även THC vid förekomst av fullgott spektrum och CBD. Dock utgår kvoten då materialet inte är relevant att redovisas som industrihampa. Undantaget är de fall då resultatet består av en bedömd ”troligen” syntetisk cannabinoid eller ”OID-topp” tillsammans med industrihampa där kvot fortsättningsvis redovisas. Vid tveksamheter begärs nytt material in för vidare analys på Spår-MSD enligt ref [8]. Alternativt kan vial (både med alkalisk utskakning och enbart butylacetatutskakning med ISTD 2 som till Slim-flödet för THC) lämnas direkt till Spår-MSD enligt ref [8] och [35]. Detta avser framförallt misstänkt förekomst av industrihampa/syntetiska cannabinoider.



Det här dokumentet är en kopia av ett digitalt original, observera att kopior kan vara inaktuella. För att kontrollera dokumentets giltighet, jämför mot det digitala originalet.

# Metodbeskrivning för identifiering av organiska substanser med GC-MSD screen

Vid förekomst av hydroxi-HHC eller THC-acetat ska inte små toppar av THC redovisas förutsatt att det inte finns andra naturliga cannabinoider (ex. CBD, CBG). Här finns möjlighet att lämna till LC-MS vid behov.

### *3.10 Digital utvärdering av resultat*

Avseende digital utvärdering av analysresultat i THC-flödet och Bensoflödet i labstödssystemet SLIM-DROG se ref [22], [23], [25], [28], [32], [34] och [44].

### *3.11 Uppdatering av bibliotekslista*

Rutinen för uppdateringar av bibliotekslistan avseende retentionstid och annan viktig information är att manuella tillägg görs på listan för ett screeninstrument och ett spårinstrument. Ändringen dateras och signeras.

Om man får träff på någon substans som operatören inte har i listan vid sitt instrument går man till det screeninstrument/ spårinstrument som har de manuella uppdateringarna och kontrollerar där.

Med jämna mellanrum uppdateras listan med versionsnummer utifrån den version som finns i LS, dvs är det version 5 i LS blir uppdateringarna versionsstyrda genom att ange 5.1, 5.2 osv. och samtliga listor vid instrumenten ersätts. Uppdateringarna görs i dokument enligt [36] och [37] och samtliga äldre versioner finns sparade.

## 4 Värdering av resultat

Värdering görs enligt relevant standardförfarande.

## 5 Möjliga felkällor

- Flera substanser kan ha samma retentionstid. Blandspektra från dessa substanser kan i bland undvikas genom att ta ett masspektrum från början eller slutet av toppen.

- Strukturisomerer kan ge liknande masspektra. Ex. omanalyseras CMC (klorometkatinon som kan förekomma i orto-, meta- eller paraposition), på GC-IRD [6], då den inte kan särskiljas på Screen-GC-MSD. Alternativt kan NMR i förekommande fall användas enligt [19].

- Bibliotekssökning kan ”misslyckas” trots att substansen finns i ett bibliotek. Detta kan bero på att förhållandet mellan de ingående fragmentens intensiteter varierar något i det erhållna masspektrumet jämfört med bibliotekets.



Det här dokumentet är en kopia av ett digitalt original, observera att kopior kan vara inaktuella. För att kontrollera dokumentets giltighet, jämför mot det digitala originalet.

# Metodbeskrivning för identifiering av organiska substanser med GC-MSD screen

- Detektionsgränsen, d v s detekterbar topp med godkänt masspektrum, när instrumentet fungerar optimalt är [redacted] för samtliga substansklasser, se ref [18].

- Kontroll av smittning till efterföljande prov (carry over) från analys av en stor provmängd, har utförts, se ref [18]. Ingen smittning från tidigare analyserat prov kunde observeras i efterföljande provs kromatogram för samtliga testade substanser.

- För att få en uppfattning om metodens precision och mätosäkerhet har ett antal valideringsstudier utförts enligt [18].

## 6 Utrustning, material och digitala verktyg

### *6.1 Utrustning*

Se ref [4].

### *6.2 Kemikalier och reagens*

Risk-, avfalls-, miljö- och placeringsinformationom de i metoden ingående kemikalierna eller kemikalier av motsvarande kvalitet kan sökas i kemikaliehanteringssystemet Klara på den externa webben https://secure.port.se/Alphaquest/app_nfc

För nedanför uppräknade kemikalier kan motsvarande kvalitet användas. Övrig information om kemikalier samt kemikalieansvariga enligt [11].

**Millipore vatten**
Vatten ($H_2O$)
CAS-nr: [7732-18-5]
Normalt har vattnet en ledningsförmåga på 18,2 MΩ×cm.

**Ammoniak**
Ammoniak, > 25%
Ammoniak ($NH_3$) pro analysi
CAS-nr: [1336-21-6], VWR 1133
Frätande. Irriterar andningsorganen.

**Saltsyra**
Saltsyra, 32 %



Det här dokumentet är en kopia av ett digitalt original, observera att kopior kan vara inaktuella. För att kontrollera dokumentets giltighet, jämför mot det digitala originalet.

Polisen

| Dokumentnummer: | Dokumentansvarig: | Informationsklass: | Fastställd av: |
|---|---|---|---|
| **1764** | [redacted] | **Begränsat skyddsvärde** | [redacted] |
| Version: | Dokumenttyp: | Ackreditering: | Gäller från och med: |
| **48** | **Metodbeskrivning NFC** | **ISO 17025 flexibel** | **2026-02-28** |

# Metodbeskrivning för identifiering av organiska substanser med GC-MSD screen

Saltyra (HCl) pro analysi
CAS-nr: [7647-01-0], Merck 1.00319
Frätande. Irriterar andningsorganen.

**Butylacetat**
Butylacetat, 99 %
Butylacetat ($C_6H_{12}O_2$) for spectroscopy
CAS-nr: [123-86-4], Acros 167680010
Brandfarligt. Kan vara farligt vid inandning (efter ofta upprepad exponering). Uttorkande på huden.

**Metanol**
Metanol,> 99,7%
Metanol ($CH_3OH$) pro analysi
CAS-nr: [67-56-1], Merck 1.06009
Mycket brandfarligt. Giftigt vid inandning och förtäring. Farligt vid hudkontakt.

**ISTD-1**, L-Valin etylester (0,5 g/L)
L-Valin etylester hydroklorid, 99 %
L-Valin etylester hydroklorid ($C_7H_{15}NO_2$•HCl)
CAS-nr: [17609-47-1], SIGMA-Aldrich 220698 alternativt Combi-Blocks SS8575

Milliporevatten

Väg in 0,50 g Valinetylester i ett vågskepp. Överför substansen till en 1000 mL mätkolv och späd upp till märket med Milliporevatten. Förvaras i kyl.
Hållbarhet: ca 3 månader.

**ISTD-2**, Tridekan (0,2 g/L)
n-Tridekan, 99 %
n-Tridekan ($C_{13}H_{28}$)
CAS-nr: [629-50-5], Aldrich T57401

Butylacetat

Pipettera 265 µL tridekan till en 1000 mL mätkolv och späd upp till märket med butylacetat. Förvaras i rumstemperatur.



Det här dokumentet är en kopia av ett digitalt original, observera att kopior kan vara inaktuella. För att kontrollera dokumentets giltighet, jämför mot det digitala originalet.

Polisen

| Dokumentnummer: | Dokumentansvarig: | Informationsklass: | Fastställd av: |
|---|---|---|---|
| **1764** | [redacted] | **Begränsat skyddsvärde** | [redacted] |
| Version: | Dokumenttyp: | Ackreditering: | Gäller från och med: |
| **48** | **Metodbeskrivning NFC** | **ISO 17025 flexibel** | **2026-02-28** |

# Metodbeskrivning för identifiering av organiska substanser med GC-MSD screen

Hållbarhet: ca 6 månader.

**ISTD-5**, Kolesterol-metanol, (4 mg/mL)
Kolesterol, min 99 %
Kolesterol ($C_{27}H_{46}O$)
CAS-nr: [57-88-5], Sigma C-8667
Förvaras i frys.

Metanol,> 99,7%
Väg in 0,40 g kolesterol i ett vågskepp. Överför substansen till en 100 mL mätkolv och späd upp till märket med metanol. Placera mätkolven med lösningen i utraljudsbad i ca 20 min, kontrollera att allt löst sig. Förvaras i rumstemperatur.
Hållbarhet: 6 månader.

**ISTD-6**, Oktakosan, (0,2 mg/mL)
Octacosan, 99 %
Octacosan ($C_{28}H_{58}$)
CAS-nr: [630-02-4], Aldrich O504

Butylacetat
Väg in **200 mg** oktakosan i ett vågskepp. Överför substansen till en 1000 mL mätkolv och späd upp till märket med butylacetat. Placera mätkolven med lösningen i utraljudsbad i ca 20 min, kontrollera att allt löst sig. Förvaras i rumstemperatur.
Hållbarhet: 6 månader.
Kontrollera datum på samtliga lösningar inför upparbetning eller instrumentkörning.

### *6.3 Gaser*

Helium används som bärgas. Gaskvaliteér, se ref [13].

## 7 Referensmaterial

### *7.1 Bibliotek*

Vårt eget referensbibliotek, SKLREFM. Inläggning av nya spektra, se ref [9]. Avseende övriga kompletterande bibliotek, se ref [8].



Det här dokumentet är en kopia av ett digitalt original, observera att kopior kan vara inaktuella. För att kontrollera dokumentets giltighet, jämför mot det digitala originalet.

# Metodbeskrivning för identifiering av organiska substanser med GC-MSD screen

## 7.2 *Standardblandning M*

DL-**Amfetaminsulfat**, 0,5 mg/mL 2,5 mg
DL-Amfetamin sulfat ($C_{18}H_{26}N_2 \bullet H_2SO_4$)
CAS-nr: [60-13-9], kontrollerad vid NFC, haltbestämd med NMR.

**Paracetamol**, 5,0 mg/mL 25,0 mg
Paracetamol ($C_8H_9NO_2$)
CAS-nr: [103-90-2], Aldrich A7085
(Används endast som indikering av kolonnens kondition).

**Testosteron propionat**, 1,0 mg/mL 5,0 mg
Testosteron propionat ($C_{22}H_{32}O_3$)
CAS-nr: [57-85-2], kontrollerad på NFC, haltbestämd med NMR
98 %.
Förvaras i frys.

**Buprenorfin**, 1,6 mg/mL 8 mg (tablett)
Alternativt:
Buprenorfin hydroklorid, 2,0 mg 10 mg
Buprenorfin hydroklorid ($C_{29}H_{41}NO_4 \cdot HCl$)
CAS-nr [53152-21-9], G.L.Pharma 8 mg Vnr 131487 alternativt Sigma B9275

Väg in ovan nämnda mängder av respektive substanser (1 st. mortlad 8 mg tablett alternativt 10 mg av rensubstans på separata vågpapper eller motsvarande, överför respektive substans till ett Kimaxrör (12 mL).

- Tillsätt 5,0 mL ISTD-1 lösning med dispensett.
- Alkalisera med 250 µL konc. Ammoniak ur nyöppnad flaska (använd multipett).
- Tillsätt 5,0 mL ISTD-2 lösning (använd dispensett).

Kimaxröret placeras i rotamixer och standardblandning M extraheras i ca 10 min, låt röret stå i ca 5 min tills faserna har separerat. Överför därefter överfasen (butylacetatfasen) med pasteurpipett till GC-vialer med insats. GC-vialerna kapsyleras och märks med STD BL M samt datum och namnkod. GC-vialerna förvaras i frys (upparbetningslab). Beräknad koncentration för respektive substans baseras på antagande att 100% överförs till butylacetatfasen. Se ref [31].



Det här dokumentet är en kopia av ett digitalt original, observera att kopior kan vara inaktuella. För att kontrollera dokumentets giltighet, jämför mot det digitala originalet.

Hållbarhet: ca 12 mån.

### 7.3 *Standardblandning R*

DL-Amfetamin, Std-referens nr 1, 100 % haltbestämd med NMR
DL-Amfetamin sulfat ($C_{18}H_{26}N_2 \bullet H_2SO_4$)
CAS-nr: [60-13-9]
Kokainhydroklorid, Std-referens nr 4, 100 % Johnson Matthey
Kokainhydroklorid ($C_{17}H_{21}NO_4 \bullet HCl$), CAS-nr: [53-21-4]

#### 7.3.1 *Extraktion av amfetamin och kokain:*

Amfetamin (39,5 mg, std ref 1 100% renhet kollad med NMR) och kokain (39,9 mg, kokainhydroklorid renhet 100% std ref 4 Johnson Matthey) vägs in och överförs till en 100 ml mätkolv och späds med ISTD 1 och ammoniak (10 ml) upp till märket. Lösningen extraheras därefter med 100 ml ISTD 2 i en separertratt i ca 5 min. Tänk på att behålla den övre fasen som är Butac-fasen.

#### 7.3.2 *Beredning av standardblandning R:*

Extraktet med amfetamin och kokain blandas 50:50 med ren butylacetat, se 6.2 och analyseras därefter med GCMS screen.

Hållbarhet: ca 12 mån.

Kontrollera datum på samtliga lösningar inför upparbetning eller instrumentkörning.

Se även notat 2021_06 Standardblandning R för bedömning av låga halter amfetamin, kokain och THC vid analys med GC-MS screen, se ref [24].

## 8 Särskilda arbetsmiljörisker

Kemikalier som används är förenade med fara vid inandning och förtäring. De kemikalier som hanteras i störst utsträckning är butylacetat, metanol och ammoniak.

**Butylacetat:**
Brandfarligt. Kan vara farligt vid inandning (efter ofta upprepad exponering). Uttorkande på huden.

**Metanol:**
Mycket brandfarligt. Giftigt vid inandning, hudkontakt och förtäring.



Det här dokumentet är en kopia av ett digitalt original, observera att kopior kan vara inaktuella. För att kontrollera dokumentets giltighet, jämför mot det digitala originalet.

# Metodbeskrivning för identifiering av organiska substanser med GC-MSD screen

**Ammoniak:**
Kan orsaka allvarliga frätskador på hud och ögon. Irriterar andningsorganen. Är mycket giftigt för vattenlevande organismer.

**Rörliga delar:** Då rotamixern snurrar kan rör lossna och sedan gå sönder varvid organiskt lösningsmedel kommer ut på omgivande ytor. Likaså kan rörkorkar släppa eller läcka så att organiskt lösningsmedel kommer ut i omgivningen.

**Stick och skärskador:** Risk för att sticka och skära sig på exempelvis glaspipetter och trasiga glasrör.

**Brännskador:**
Risk för brännskador då GC-apparatens injektor och detektor är mycket varma. Även ugn och liner är varma.

För övrigt hänvisas till riskbedömningarna **D-R052** (Upparbetning av droger och alkoholprover) och **D-R022** (Apparatrum) se avsnitt 6.2.

## 9 Dokumentinformation

Vetenskaplig granskning har utförts av Kjell Andersson (KJAN) 2020-08-17.

THC i STD BL R används inte vid utvärdering och har därför tagits bort, se avsnitt 7.3. Denna förändring har godkänts av intern bedömare Robert Waldebring.

Ett beslut avseende förändring av hur svaga amfetamin- respektive kokainprover ska hanteras och utvärderas har godkänts av interna bedömare Robert Waldebring och Jenny Rosengren Holmberg, se avsnitt 3.8.

## 10 Referenser

[1] Ansvarsbeskrivning metod, standardförfarande, instruktion, handhavandebeskrivning och utrustningsrelaterade roller, Droganalyssektionen (1516).
[2] Standardförfarande för undersökning av misstänkt narkotika, dopningsmedel och/eller hälsofarlig vara (undantag växtmaterial), (3116).
[3] MSD ChemStation Software E32, User Information (Agilent).
[4] Handhavandebeskrivning för GC-MSD (Instrumentanalys), (2562).
[5] ARKIVERAT. (Handhavandebeskrivning för alkalisk extraktion/ extraktion på upparbetningsrobot, 438).
[6] Metodbeskrivning för identifiering av organiska substanser med GC-IRD, (2448).



Det här dokumentet är en kopia av ett digitalt original, observera att kopior kan vara inaktuella. För att kontrollera dokumentets giltighet, jämför mot det digitala originalet.

Polisen

| Dokumentnummer: | Dokumentansvarig: | Informationsklass: | Fastställd av: |
|---|---|---|---|
| **1764** | [redacted] | **Begränsat skyddsvärde** | [redacted] |
| Version: | Dokumenttyp: | Ackreditering: | Gäller från och med: |
| **48** | **Metodbeskrivning NFC** | **ISO 17025 flexibel** | **2026-02-28** |

# Metodbeskrivning för identifiering av organiska substanser med GC-MSD screen


[7] Valideringsrapport (2433), Valideringsrapport för D-M47 Metodbeskrivning för identifiering av organiska substanser med gaskromatografi-masspektormetri (Screen-GC-MS).
[8] Metodbeskrivning för identifiering av organiska substanser med GC-MSD (Instrumentanalys), (2897).
[9] Standardförfarande för införande av ny analyt i befintliga metoder, (1913).
[10] Verifieringsrapport, Nya rutiner för material som ej innehåller någon påvisad substans eller innehåller icke-klassade substans/-er efter screen-MS-analys, se (1553).
[11] Kemikalier och referensmaterial, Styrdokument Drog, (2355).
[12] Handhavandebeskrivning för centrifuger, (0939).
[13] Gasförsörjning, (1650).
[14] Valideringsrapport för implementering av Cannabis på befintlig metod D-M047 (Screen-GC-MS) (1438).
[15] Notat 2011.04. Ny standardblandning i metoderna 778 (GC-MS) och 737 (GC-IRD).
[16] ARKIVERAT. (Valideringsrapport 915 och 916, Extraktion av växtmaterial respektive extraktion av organiska substanser med robot Sias Xantus).
[17] Lathund för utvärdering av tuning, (1330).
[18] Validering av optimerad GC-MS screenmetod D-M047 (2982).
[19] Metodbeskrivning för identifiering av organiska substanser med NMR, (2660).
[20] Notat 2015.09. Införande av blankmetod i 778.
[21] För rutiner gällande back-up på instrument se (1830).
[22] Användarmanual SLIM-Drog (2426).
[23] Handhavandebeskrivning för SLIM-Drog (1672).
[24] Notat 2021.06 Standardblandning R för bedömning av låga halter amfetamin, kokain och THC vid analys med GC-MS screen.
[25] Verifieringsrapport SlimDrog THC-flöde (2301).
[26] Handhavandebeskrivning Robot Fenix (2177).
[27] Validering av lakning av THC-material med robot Fenix (1558) samt Validering av extraktion av pulver och tabletter med robot Fenix (1105)
[28] Verifieringsrapport SlimDrog Bensodiazepinflöde (2799).
[29] Verifieringsrapport för lakning av växtmaterial med robot Hercules (0506).
[30] Verifieringsrapport för extraktion av pulver, tabletter, och kapslar med robot Hercules (1549)
[31] Notat 2023:04 Ändrat förfarande vid beredning av Standardblandning M.
[32] Verifiering av beslutsstöd för SLIM-drog i THC-flödet (0568).
[33] Verifieringsrapport instrument Ella (1494).
[34] Verifiering av SlimDrog v 1.8.1 (1095).
[35] Notat 2025:03 Alkalisk respektive BuOAc-upparbetning av acetylerade cannabinoider på spår-MS, en jämförelse




Det här dokumentet är en kopia av ett digitalt original, observera att kopior kan vara inaktuella. För att kontrollera dokumentets giltighet, jämför mot det digitala originalet.

Polisen

| Dokumentnummer: | Dokumentansvarig: | Informationsklass: | Fastställd av: |
|---|---|---|---|
| **1764** | [redacted] | **Begränsat skyddsvärde** | [redacted] |
| Version: | Dokumenttyp: | Ackreditering: | Gäller från och med: |
| **48** | **Metodbeskrivning NFC** | **ISO 17025 flexibel** | **2026-02-28** |

# Metodbeskrivning för identifiering av organiska substanser med GC-MSD screen


[36] Referenslista med Rt GC-MSD Screen (3457).
[37] Referenslista med Rt GC-MSD Spår (3458).
[38] Lathund för GC-MSD screen (2969).
[39] Kapsylmärkning (1964).
[40] Metod SCREEN2014 (1294).
[41] Metod 3_SCREEN2014 (0905).
[42] Metod THCSCREEN2014 (0738).
[43] Metod BLANK2014 (1799)).
[44] Verifiering av SlimDrog v 1.9.0 (4105)
[45] SKL Notat Droganalyssektionen 2012:03 (Limit of detection för screenanalys av organiska substanser)




Det här dokumentet är en kopia av ett digitalt original, observera att kopior kan vara inaktuella. För att kontrollera dokumentets giltighet, jämför mot det digitala originalet.

Polisen

| Dokumentnummer: | Dokumentansvarig: | Informationsklass: | Fastställd av: |
|---|---|---|---|
| **0865** | [redacted] | | [redacted] |
| Version: | Dokumenttyp: | Ackreditering: | Gäller från och med: |
| **3** | **Metodbeskrivning NFC** | **ISO 17025 flexibel** | **2024-01-11** |

# Metodbeskrivning för kvantitativ analys av kokain (1944)

## 1 Metodens princip

Flyktiga organiska substanser kromatograferar på en kapillärkolonn där separationen mellan de i provet ingående komponenterna sker i gränsskiktet mellan gasfasen (helium) och den stationära "flytande" fasen i kolonnen. Detektionen av de separerade substanserna sker med en flamjonisationsdetektor (FID). En FID fungerar så att provet förbränns tillsammans med vätgas i ett munstycke. En spänning, ~200V, ligger mellan flammans bas och topp via två elektroder. De flesta organiska substanser ger en respons i detektorn då föreningen förbränns och joniseras. Jonströmmen ger upphov till en strömförändring mellan elektroderna som kan förstärkas och mätas, [1].
Kokainhalten i ett okänt prov relateras till en internstandard och beräknas genom att förhållandet mellan topparna för kokain och internstandarden jämförs med en tidigare analyserad kalibreringskurva.

ANSVAR
Beträffande ansvar, se [2].

## 2 Definitioner och förkortningar

| | |
|---|---|
| GC-FID: | - Gaskromatograf med flamjonisationsdetektor. |
| ISTD3: | - Internstandard (valinetylester 5 mg/ml ). |
| ISTD4: | - Internstandard (trifenylmetanol 1,0 mg/ml). |
| KK5: | - Kontrollprov 5, införlivat material, dnr. [redacted]. |
| KK6: | - Kontrollprov 6, införlivat material, dnr. [redacted]. |

## 3 Arbetsbeskrivning

### *3.1 Instrumentets kalibrering*

Kalibrering av instrument sker vid behov, [3], avsnitt 3.

### *3.2 Instrumentets underhåll*

Se ref [3], avsnitt 13.

### *3.3 Kontroll av kromatografi och retentionstid*

Se avsnitt 4 punkt 3.



Det här dokumentet är en kopia av ett digitalt original, observera att kopior kan vara inaktuella. För att kontrollera dokumentets giltighet, jämför mot det digitala originalet.

# Metodbeskrivning för kvantitativ analys av kokain (1944)

### *3.4 Inlämning av prov*

Inlämningen föregås av en identifikationsanalys på GC-MS.
Av det homogeniserade och torkade provet ska dubbelprov på 20,0 mg vara invägt [4] i Kimaxrör med GC-vialer vidfäst. Rör och GC-vialer ska vara märkta med streckkod som motsvarar provets identitet samt vara placerade i provrörsställ avsett för kokainhalter.
Vid liten mängd material kan 10,0 mg vägas in, rör ska vara märkt med halvskala (eller motsvarande) och provupparbetningen ska utföras i halvskala. Kontrollprov vägs in samtidigt som proverna.

### *3.5 Upparbetning av prov*

Tillsätt 4,0 mL ISTD3-lösning till samtliga prov.
Alkalisera respektive prov med 0,5 mL konc. Ammoniak.
Tillsätt 4,0 mL ISTD4-lösning till respektive prov.
Extrahera samtliga prov i rotamixer i minst 15 min och max 60 min, låt proven därefter stå tills faserna har separerat.
Kontrollera att märkning på GC-vial och Kimaxrör överensstämmer. Överför därefter ca 1 ml av överfasen (butylacetatfasen) till GC-vialen med pasteurpipett och kapsylera.

### *3.6 Kontrollprov*

Väg in två kontrollprov på 20,0 mg av kontroll KK5 i Kimaxrör och upparbeta på samma sätt som proverna. Dessa kontrollprov kallas nedan för kontrollprov 5 (KK5).
Detta kontrollprov körs vid varje sekvens.

Väg in två kontrollprov på 20,0 mg av kontroll KK6 i Kimaxrör och upparbeta på samma sätt som proverna. Dessa kontrollprov kallas nedan för kontrollprov 6 (KK6). Detta kontrollprov körs vid varje sekvens.

### *3.7 Kalibreringskurva*

En ny kalibreringskurva upprättas om kontrollprov KK5 och/eller KK6 hamnat utanför åtgärdsnivån i kontrollkort. Vid upprättande av ny kalibreringskurva beredes standardlösningar av kokainhydroklorid med koncentrationerna 0,05 - 5,00 mg/mL (se avsnitt 7 punkt 5).

Analysera standardlösningar på samma sätt som proverna och upprätta en kalibreringskurva genom att ange sample type calibration samt vilken nivå (1-5) i sekvenslistan, mjukvaran uppdaterar då mastermetodens kalibreringstabell/kalibreringskurva automatiskt genom att avsätta kvoten mellan kokainarean och ISTD-arean mot kalibreringslösningarnas koncentration. Kontrollera att integreringen av ISTD och kokain är korrekt.
Kalibreringskurvan ska innehålla minst fyra punkter. För godkännande av kalibreringskurvan krävs godkända kontroller (KK5 och KK6) enligt kontrollkort och korrelationskoefficienten ($r^2$) ska vara större eller lika med 0,97. Om kalibreringskurvan



Det här dokumentet är en kopia av ett digitalt original, observera att kopior kan vara inaktuella. För att kontrollera dokumentets giltighet, jämför mot det digitala originalet.

# Metodbeskrivning för kvantitativ analys av kokain (1944)

bedöms som ej godkänd görs en ny beredning av standardlösningar (se avsnitt 7 punkt 5) om felet kvarstår kontaktas instrumentansvarig.

Mastermetodens kalibreringskurva skrivs över vid varje ny kalibrering. Vid analys skapas en kopia av aktuell mastermetod tillsammans med rådatan som en sekvensmetod.
Vid kalibrering av mastermetoden dateras och signeras detta i metodinformation i mjukvaran.

Skriv ut och signera kalibreringskurvan och beräkna ISTD-arean som medelvärde +/- 20%. Den utskrivna aktuella och godkända kalibreringskurvan förvars i pärm/plastficka vid utvärderingsplatsen. När kalibreringskurvan ersätts sparas den utgågna kalibreringskurvan i pärm märkt "loggbok Sam" som förvaras vid instrumentet.

Kontrollera kalibreringskurvan med KK5 respektive KK6. Då kontrollprov KK5 och/eller KK6 hamnar utanför åtgärdsnivån ± 3 SD (se avsnitt 4) i kontrolldiagram märkt "Kokain KK5 resp. KK6" (baserat på mätdata det senaste året) kontaktas metodansvarig eller annan erfaren GC-operatör. En ny KK5 och KK6 analyseras. Hamnar även någon av dessa utanför åtgärdsnivån ± 3 SD upprättas en ny kalibreringskurva och därmed uppdateras mastermetoden varefter samtliga prov utvärderas på nytt, alternativt analyseras om.

### *3.8 GC-analys*

Kontrollera nivån av sköljvätskorna i sköljvialerna. Vid behov fyll på med metanol i sköljvial A (gula lock), butylacetat (blåa lock) i sköljvial B, töm samtidigt slaskvialerna (**OBS!** Sprut-sköljningen fungerar ej vid ca halv sköljvätskenivå i sköljvialerna). Kontrollera att instrumentet är underhållet enligt [3] avsnitt 13.

Placera blankprov, kontrollprov samt ärendeprov på gaskromatografens provbricka. Varje sekvens ska inledas med analys av ett blankprov (butylacetat) följt av KK5 och KK6. Sekvensen avslutas med analys av KK5 och KK6.

Starta en sekvens, se bilaga 1944-01.
Analysserien startar och instrumentet injicerar 1,0 µL prov per analys.

### *3.9 INSTRUMENTPARAMETRAR*



Det här dokumentet är en kopia av ett digitalt original, observera att kopior kan vara inaktuella. För att kontrollera dokumentets giltighet, jämför mot det digitala originalet.

Polisen

| Dokumentnummer: | Dokumentansvarig: | Informationsklass: | Fastställd av: |
|---|---|---|---|
| **0865** | [redacted] | | [redacted] |
| Version: | Dokumenttyp: | Ackreditering: | Gäller från och med: |
| **3** | **Metodbeskrivning NFC** | **ISO 17025 flexibel** | **2024-01-11** |

# Metodbeskrivning för kvantitativ analys av kokain (1944)

| | |
|---|---|
| **Kolonn** | DB-35MS (J&W) längd: 15 m, ID: 0,25 mm, filmtjocklek: 0,25 µm |
| **Temperaturprogram** | 100°C 0,5 minuter<br>10°C/min 115°C 0 min<br>40°C/min 220°C 0 min<br>15°C/min 300°C 2 min<br>tot 11,96 min |
| **Injektionsvolym** | 1 µl |
| **Injektor** | Konstant flöde 1,4 ml/min<br>Temperatur 250 °C<br>Split 40:1 |
| **FID detektor** | Temperatur 300 °C<br>Vätgas flöde 40 ml/min<br>Luft flöde 450 ml/min<br>Makeupgas flöde 45 ml/min |

Programbeskrivning för ”kvantitativ analys av kokain på GC-FID”, se pärm märkt ”loggbok Sam”.

## 4 Utvärdering av resultat

4.1 Mätresultaten bearbetas med programvaran, varifrån rapporter med uträknade kokainhalter erhålles.

4.2 Analyserna av KK5 och KK6 registreras kontinuerligt i kontrolldiagram i Excel med definierade gränser för godkännande av analys [6]. Beräkningar av standardavvikelse, medelvärde och CV utförs. Vid tekniskt godkännande av en analyssekvens av prover får tillhörande enskilt kontrollprov KK5 och/eller KK6 ej avvika från i kontrolldiagram angivet medelvärde (baserat på mätdata det senaste året) med mer än 3 standardavvikelser. Utskrifter av kontrolldiagrammen i samband med den årliga uppföljningen sparas i pärm märkt ”Kontrolldiagram och Långtidsuppföljning metoder 1944, 767 och 728” vid haltutvärderingsplatsen.

4.3 Kontrollera att kromatogrammets kvalitet är utan anmärkning samt att rätt topp (uppmätt retentionstid ± 5%) använts vid haltberäkningen. Upparbetning och provinjektion kontrolleras genom att säkerställa att aktuell ISTD-area i respektive prov ligger inom intervallet +/- 20% jämfört mot medelvärdet av aktuell kalibreringskurva, denna beräkning görs på dokumentationen från kalibreringen och finns tillgänglig vid utvärderingsplatsen. I samband med att en ny batch av internstandard bereds ska medelarean hos ISTD alltid kontrolleras. Rapporterna signeras och sparas i pärm märkt ”Test av ISTD lösningar” som förvaras vid utvärderingplatsen.



Det här dokumentet är en kopia av ett digitalt original, observera att kopior kan vara inaktuella. För att kontrollera dokumentets giltighet, jämför mot det digitala originalet.

Polisen

| Dokumentnummer: | Dokumentansvarig: | Informationsklass: | Fastställd av: |
|---|---|---|---|
| **0865** | [redacted] | | [redacted] |
| Version: | Dokumenttyp: | Ackreditering: | Gäller från och med: |
| **3** | **Metodbeskrivning NFC** | **ISO 17025 flexibel** | **2024-01-11** |

# Metodbeskrivning för kvantitativ analys av kokain (1944)

4.4 Verifiera att resultaten från dubbelproven inte avviker mer än 10% (relativa procent) från varandra. Redovisa kokainhalten som salt/fri bas (se bilaga 1944-02) genom att beräkna medelvärdet av dubbelproven samt ange analyssvaret med en decimal.
Halter under [redacted] redovisas: < [redacted] Kokain (salt/fri bas).

***Dokumentation***

4.5 För varje prov och kontrollprov registreras; lagringsfil, operatör, datum, instrument samt provets identitet/diarienummer på utskriften. Operatören kontrollerar och signerar utskriften efter godkänd analys.

4.6 De erhållna rapporterna med kromatogram och analyssvar för varje prov sparas med respektive ärende som sorteras efter diarienummer. Rapporter från kontrollproverna sparas i pärm märkt ”kokainhalt KK5 och KK6”, vilken förvaras vid Halt-utvärderingsplatsen. Upprättade kalibreringskurvor sparas i pärm märkt ”loggbok Sam” vilken förvaras vid instrumentet. En kopia av gällande kalibreringskurva ska finnas vid utvärderingsplatsen, rum 4316.

## 5 Mätosäkerhet

För den redovisade metoden finns ett flertal felkällor som exempelvis interfererande substanser, uppvägningsfel, spädningsfel och mätfel orsakade av analysutrustningen. För att få en uppfattning om metodens precision och mätosäkerhet har en validering utförts, se valideringsrapport Kokainhalt GC-FID [12].
Metodens rapporterade mätosäkerhet grundar sig på CV % för kontrollproverna, se kontrolluppföljningar i exceldokument. För att återge 95% konfidensintervall multipliceras CV% med faktor 2.

## 6 Utrustning

Utrustning med motsvarande eller bättre data från andra tillverkare kan komma att användas, [7].

| | |
|---|---|
| - Gaskromatograf: | HP 6890 |
| - Autoinjektor: | HP 7683 |
| - Detektor: | Flamjonisationsdetektor (FID) |
| - Kolonn: | DB-35MS (J&W)<br>längd: 15 m, ID: 0,25 mm, filmtjocklek: 0,25 µm |
| - Liner: | Cup splitter liner 4mm*6,3*78,5 |
| - PC: | HP |
| - Programvara: | Open Lab CDS, Agilent Technologies |
| - Laserskrivare: | HP |
| - Analysvåg: | Precisa 92 SM-202A, Precisa 410 AM-FR |
| - Kimaxrör: | 20 mL |



Det här dokumentet är en kopia av ett digitalt original, observera att kopior kan vara inaktuella. För att kontrollera dokumentets giltighet, jämför mot det digitala originalet.

Polisen

| Dokumentnummer: | Dokumentansvarig: | Informationsklass: | Fastställd av: |
|---|---|---|---|
| **0865** | [redacted] | | [redacted] |
| Version: | Dokumenttyp: | Ackreditering: | Gäller från och med: |
| **3** | **Metodbeskrivning NFC** | **ISO 17025 flexibel** | **2024-01-11** |

# Metodbeskrivning för kvantitativ analys av kokain (1944)

- Dispensett: Brand Dispensette (1 - 5 mL)
- Multipett: Eppendorf multipett (0,25 - 1,25 mL)
- Rotamix: Heidolph REAX 2
- Engångpipett: Glas eller plast

## 7 Kemikalier och reagens

Motsvarande kvalitet av referenssubstans kan införskaffas från annan tillverkare.

### *7.1 Kokainhydroklorid*

Kokainhydroklorid ($C_{17}H_{21}NO_4$•HCl)
CAS-nr: [53-21-4], Johnson Matthey, Batch 09-00478

### *7.2 Kontrollprov 5, KK5*

Införlivat material, dnr. [redacted], haltbestämt med NMR 19,6 % kokainhydroklorid. NMR rapporten förvaras i pärm märkt ”loggbok Sam”. Materialet innehåller Tetramisol (Levamisol) som inblandningsämne.

### *7.3 Kontrollprov 6, KK6*

Införlivat material, dnr. [redacted], haltbestämt med NMR 89,90% kokainhydroklorid. NMR rapporten förvaras i pärm märkt ”loggbok Sam”. Materialet innehåller inga organiska inblandningsämnen.

### *7.4 Beredning av stamlösning*

Väg in 50,0 mg kokainhydroklorid i ett vågskepp och överför substansen till en 10 mL mätkolv. Späd upp till märket med ISTD3.

Hållbarhet: Nyberedes vid varje kalibreringstillfälle.

### *7.5 Kalibreringskurva*

| Koncentration, % | Koncentration, mg/mL | Stamlösning, mL | ISTD3-lösning, mL |
|---|---|---|---|
| 100 | 5,00 | 1,00 | 0,00 |
| 50 | 2,50 | 0,50 | 0,50 |
| 25 | 1,25 | 0,25 | 0,75 |
| 10 | 0,50 | 0,10 | 0,90 |
| 1 | 0,05 | 0,01 | 0,99 |



Det här dokumentet är en kopia av ett digitalt original, observera att kopior kan vara inaktuella. För att kontrollera dokumentets giltighet, jämför mot det digitala originalet.

# Metodbeskrivning för kvantitativ analys av kokain (1944)

Respektive mängder av stamlösning och ISTD3-lösning överförs till Kimaxrör (8 mL). Samtliga rör alkaliseras med 100 µL konc. ammoniak, varefter 1,0 mL ISTD4-lösning tillsätts. Efter ca 15 min i rotamixer överförs överfasen (butylacetatfasen) till respektive GC-vial.

Hållbarhet: Nyberedes vid varje kalibreringstillfälle.

## 8 Referensmaterial

Risk-, avfalls-, miljö- och placeringsinformation om de i metoden ingående kemikalierna kan sökas i kemikaliehanteringssystemet Klara på den externa webben (https://secure.port.se/Alphaquest/app_nfc).
Beträffande övrig information om kemikalier samt kemikalieansvariga hänvisas till [8] och [9].

Av nedanstående kemikalier kan motsvarande kvalitet av annan tillverkare användas. Halten på utgångna referenser kontrolleras årligen med NMR. Detta sparas i pärm märkt ”432”, vilket förvaras vid Halt-utvärderingsplatsen. Egenkontrollen dokumenteras på P:\Drog\Instr_Referenser\Egenkontroller.

### *8.1 Millipore vatten*

Vatten ($H_2O$)
CAS-nr: [7732-18-5], NFC
Normalt har vattnet en resistans på 18,2 MΩ/cm från avjoniseringsanläggningen. MilliQ-vatten tas i första hand i rum 4210, plan 4, Droganalyssektionen, och i andra hand på plan 3, Biologisektionen.
Renvattenanläggningen uppfyller kraven för typ II vatten enligt ASTM standarden D1193-99.

### *8.2 Ammoniak (konc.)*

Ammoniak, > 25%
Ammoniak ($NH_3$) pro analysi
CAS-nr: [7664-41-7] VWR 1133
Frätande. Irriterar andningsorganen.

### *8.3 Metanol*

Metanol ($CH_3OH$) pro analysi
CAS-nr: [67-56-1] Merck 1.06009
Mycket brandfarligt. Giftigt vid inandning och förtäring. Farligt vid hudkontakt.

### *8.4 Butylacetat*

Butylacetat ($C_6H_{12}O_2$), 99,7% HPLC grade
CAS-nr: [123-83-4], Acros 167680010
Brandfarligt. Kan vara farligt vid inandning (efter ofta upprepad exponering).
Uttorkande på huden.



Det här dokumentet är en kopia av ett digitalt original, observera att kopior kan vara inaktuella. För att kontrollera dokumentets giltighet, jämför mot det digitala originalet.

# Metodbeskrivning för kvantitativ analys av kokain (1944)

### *8.5 L-Valin etylester hydroklorid (ISTD3)*

L-Valin etylester hydroklorid ($C_7H_{15}NO_2$•HCl)
CAS-nr: [17609-47-1], ACROS 20542-0100

### *8.6 Trifenylmetanol (ISTD4)*

Trifenylmetanol (C19H16O)
CAS-nr: [76-84-6], Aldrich

### *8.7 Toluen*

Toluen ($C_6H_5CH_3$), for ananlysis
CAS-nr: [108-88-3] Merck 1.08325
Mycket brandfarligt. Giftigt vid inandning, hudkontakt och förtäring

### *8.8 Internstandard ISTD3-lösning (Valinetylester 5,0 mg/mL)*

| | |
|---|---|
| L-Valin etylester hydroklorid | 5,0 g |

L-Valin etylester hydroklorid ($C_7H_{15}NO_2$•HCl)
CAS-nr: [17609-47-1]

| | |
|---|---|
| Milliporevatten | till 1000 mL |

Väg in 5,0 g L-Valinestylester hydroklorid i ett vågskepp och överför substansen till en 1000 mL mätkolv. Späd upp till märket med Milliporevatten.
Lösningen förvaras i kylskåp.

Hållbarhet: ca 3 månader.

### *8.9 Internstandard ISTD4-lösning (Trifenylmetanol 1,0 mg/ml)*

| | |
|---|---|
| Trifenylmetanol | 5,0 g |
| Toluen | 100 ml |
| Butylacetat | till 5000 ml |

Väg in 5,0000 g ± 0,2 mg trifenylmetanol i ett vågskepp av glas och överför substansen till en 100 ml mätkolv. Späd upp till märket med toluen, blanda väl. Lösningen överförs till en 5000 ml mätkolv, späd upp till märket med butylacetat, blanda väl. Skölj ur 100 ml mätkolven några gånger med butylacetat. Lösningen förvaras i rumstemperatur, hållbarhet ca 2 månader. Detta är grundförfarandet och tillverkningsvolymen kan modifieras efter behov.

### *8.10 Gaser*

Gaskvaliteér, se [10].

## 9 Särskilda risker

Kemikalier som används är förenade med fara vid inandning och förtäring. De kemikalier som hanteras i störst utsträckning är butylacetat och ammoniak.



Det här dokumentet är en kopia av ett digitalt original, observera att kopior kan vara inaktuella. För att kontrollera dokumentets giltighet, jämför mot det digitala originalet.

Polisen

| Dokumentnummer: | Dokumentansvarig: | Informationsklass: | Fastställd av: |
|---|---|---|---|
| **0865** | [redacted] | | [redacted] |
| Version: | Dokumenttyp: | Ackreditering: | Gäller från och med: |
| **3** | **Metodbeskrivning NFC** | **ISO 17025 flexibel** | **2024-01-11** |

# Metodbeskrivning för kvantitativ analys av kokain (1944)

**Butylacetat:**
Brandfarligt. Kan vara farligt vid inandning (efter ofta upprepad exponering). Uttorkande på huden.

**Ammoniak:**
Kan orsaka allvarliga frätskador på hud och ögon. Irriterar andningsorganen.

**Kokainhydroklorid:**
Narkotikaklassat substans som är toxisk, lämplig skyddsutrustning ska användas vid hantering.

**Rörliga delar:**
Då rotamixern snurrar kan rör lossna och sedan gå sönder varvid organiskt lösningsmedel kommer ut på omgivande ytor. Likaså kan korkar på rör släppa eller läcka så att organiskt lösningsmedel kommer ut i omgivningen.

**Stick och skärskador:**
Risk för att sticka och skära sig på exempelvis glaspipetter och trasiga glasrör.

**Brännskador:**
Risk för brännskador då injektor och detektor är mycket varma. Även ugn och liner är varma.

## 10 Dokumentinformation

Vetenskaplig granskning av [redacted] 2022-04-06.



Det här dokumentet är en kopia av ett digitalt original, observera att kopior kan vara inaktuella. För att kontrollera dokumentets giltighet, jämför mot det digitala originalet.

Polisen

| Dokumentnummer: | Dokumentansvarig: | Informationsklass: | Fastställd av: |
|---|---|---|---|
| **0865** | [redacted] | | [redacted] |
| Version: | Dokumenttyp: | Ackreditering: | Gäller från och med: |
| **3** | **Metodbeskrivning NFC** | **ISO 17025 flexibel** | **2024-01-11** |

# Metodbeskrivning för kvantitativ analys av kokain (1944)

## 11 Referenser


[1] Stock R, Rice CBF. Chromatographic Methods. 3rd rev ed. John Wiley & Sons, Inc., New York, 1974, sid. 199-200.

[2] Ansvarsbeskrivning metod, standardförfarande, instruktion, handhavandebeskrivning och utrustningsrelaterade roller, Droganalyssektionen, 201.

[3] Handhavandebeskrivning för GC-FID (Instrumentanalys), 432.

[4] Handhavandebeskrivning för vågar, 475.

[5] Handhavandebeskrivning för kontroll av volym, 433.

[6] Interna och externa kvalitetstester, Styrdokument Droganalyssektionen 223

[7] Verifieringsrapport- Införande av kolonn DB-35MS, 15 m

[8] Kemikalier och referensmaterial, Styrdokument Droganalyssektionen 203.

[9] Kemikaliehantering, Styrdokument NFC 203.

[10] Gasförsörjning, Styrdokument NFC 127

[11] Införande av kontrollerna KK3 och KK4 i metod D-M11

[12] Validering Kokainhalt GC-FID, 1864




Det här dokumentet är en kopia av ett digitalt original, observera att kopior kan vara inaktuella. För att kontrollera dokumentets giltighet, jämför mot det digitala originalet.

Polisen

| Dokumentnummer: | Dokumentansvarig: | Informationsklass: | Fastställd av: |
|---|---|---|---|
| **1982** | [redacted] | | [redacted] |
| Version: | Dokumenttyp: | Ackreditering: | Gäller från och med: |
| **5** | **Metodbeskrivning NFC** | **ISO 17025 flexibel** | **2023-03-16** |

# Metodbeskrivning för detektion av klorid- och sulfatjoner med gruppreagens (676)

## 1 Metodens princip

Principen för jontester bygger på att olika oorganiska joner reagerar specifikt med vissa motjoner i lösning och ger upphov till fällning eller färgning av lösningen.
Kloridjoner och silverjoner respektive sulfatjoner och bariumjoner bildar tillsammans i vattenlösning en svårlöslig fällning. (ref [2], ref [3])

## 2 Definitioner och förkortningar

s: - solid (fast form)
g: - gas (gasform)

## 3 Arbetsbeskrivning

**Test på Oorganiska anjoner**

### 3.1 Test på kloridjoner ($Cl^-$)

Tag en spateludd (ca 30 mg) av provet och lös upp det i cirka 0,5 mL vatten i ett litet provrör av glas.
Tillsätt ett par droppar (cirka 100 µL) 2,4 mol/L salpetersyra ($HNO_3$) så att lösningen blir sur.
Sätt sedan till en droppe (cirka 50 µL) 0,5 mol/L silvernitrat ($AgNO_3$) och blanda.
Om kloridjoner finns närvarande i lösningen bildas omedelbart en vit fällning av silverklorid (AgCl) enligt nedanstående reaktion.

Reaktion: $Ag^+ + Cl^- \rightarrow AgCl\ (s)$ vit

Observera:
- En lösning bestående av 30 mg av referenssubstansen natriumklorid (NaCl), som surgjorts enligt ovan med salpetersyra ($HNO_3$), ger en vit fällning med silvernitrat ($AgNO_3$). Tillsatsen av silvernitrat kan variera mellan 1 µL och 10 mL.
- Fällningen mörknar liksom alla silversalter om den utsätts för ljus, se nedan.

Reaktion: $2\ AgCl\ (s) \rightarrow 2\ Ag\ (s)$ svart $+ Cl_2\ (g)$

- Silverklorid är lättlöslig i 5 mol/L ammoniaklösning.
- Silverjoner bildar tillsammans med cyanid ($CN^-$) en vit fällning av silvercyanid.
- Silvercyanid är löslig i ett överskott av cyanidjoner samt i en 5 mol/L ammoniaklösning.



Det här dokumentet är en kopia av ett digitalt original, observera att kopior kan vara inaktuella. För att kontrollera dokumentets giltighet, jämför mot det digitala originalet.

Polisen

| Dokumentnummer: | Dokumentansvarig: | Informationsklass: | Fastställd av: |
|---|---|---|---|
| **1982** | [redacted] | | [redacted] |
| Version: | Dokumenttyp: | Ackreditering: | Gäller från och med: |
| **5** | **Metodbeskrivning NFC** | **ISO 17025 flexibel** | **2023-03-16** |

# Metodbeskrivning för detektion av klorid- och sulfatjoner med gruppreagens (676)

- Silverjoner bildar tillsammans med brom ($Br^-$) och jod ($I^-$) gulvita fällningar.



Det här dokumentet är en kopia av ett digitalt original, observera att kopior kan vara inaktuella. För att kontrollera dokumentets giltighet, jämför mot det digitala originalet.

# Metodbeskrivning för detektion av klorid- och sulfatjoner med gruppreagens (676)

3.2 **Test på sulfatjoner ($SO_4^{2-}$)**

Tag en spateludd (ca 30 mg) av provet och lös upp det i cirka 0,5 mL vatten i ett litet provrör.
Tillsätt ett par droppar (cirka 100 µL) salpetersyra 2,4 mol/L ($HNO_3$) så att lösningen blir sur.
Sätt sedan till en droppe (cirka 50 µL) bariumklorid 0,25 mol/L ($BaCl_2$) och blanda.
Om sulfatjoner finns närvarande i lösningen bildas omedelbart en vit finkornig fällning av bariumsulfat ($BaSO_4$) enligt nedanstående reaktion.

Reaktion: $Ba^{2+} + SO_4^{2-} \rightarrow BaSO_4$ (s) vit

Observera:
- En lösning bestående av 30 mg av referenssubstansen natriumsulfat ($Na_2SO_4$), som surgjorts enligt ovan med salpetersyra ($HNO_3$), ger en vit fällning med bariumklorid ($BaCl_2$). Tillsatsen av bariumklorid kan variera mellan 1 µL och 10 mL.
- Bariumsulfat är ett svårlösligt salt som ej är lösligt i varken syror eller baser.
- Barium bildar en vit fällning med karbonat ($CO_3^{2-}$). Bariumkarbonat är löslig i stark syra varvid också gasutveckling av koldioxid kan observeras.

## 4 Utvärdering av resultat

Identifikation på förekomst av oorganisk anjon fås om en vit fällning bildas som AgCl eller $BaSO_4$.

## 5 Mätosäkerhet

Se anmärkningar under respektive anjons arbetsbeskrivning.

## 6 Utrustning

- Provrör
- Pasteurpipett
- Vattenbad

## 7 Kemikalier och reagens

Risk-, avfalls-, miljö- och placeringsinformation om de i metoden ingående kemikalierna kan sökas i kemikaliehanteringssystemet Klara på den externa webben (https://secure.port.se/Alphaquest/app_nfc/p cmain.cfm).

Beträffande övrig information om kemikalier samt kemikalieansvariga hänvisas till ref [4] och [5].



Det här dokumentet är en kopia av ett digitalt original, observera att kopior kan vara inaktuella. För att kontrollera dokumentets giltighet, jämför mot det digitala originalet.

Polisen

| Dokumentnummer: | Dokumentansvarig: | Informationsklass: | Fastställd av: |
|---|---|---|---|
| **1982** | [redacted] | | [redacted] |
| Version: | Dokumenttyp: | Ackreditering: | Gäller från och med: |
| **5** | **Metodbeskrivning NFC** | **ISO 17025 flexibel** | **2023-03-16** |

# Metodbeskrivning för detektion av klorid- och sulfatjoner med gruppreagens (676)

Av nedanstående kemikalier kan motsvarande kvalitet av annan tillverkare användas.

7.1 **Milliporevatten**
Vatten ($H_2O$)
CAS-nr: [7732-18-5], NFC

Renvattenanläggningen uppfyller kraven för typ II vatten enligt ASTM standarden D1193-99.



Det här dokumentet är en kopia av ett digitalt original, observera att kopior kan vara inaktuella. För att kontrollera dokumentets giltighet, jämför mot det digitala originalet.

Polisen

| Dokumentnummer: | Dokumentansvarig: | Informationsklass: | Fastställd av: |
|---|---|---|---|
| **1982** | [redacted] | | [redacted] |
| Version: | Dokumenttyp: | Ackreditering: | Gäller från och med: |
| **5** | **Metodbeskrivning NFC** | **ISO 17025 flexibel** | **2023-03-16** |

# Metodbeskrivning för detektion av klorid- och sulfatjoner med gruppreagens (676)

7.2 **Utspädd salpetersyra (2,4 mol/L) till jontester**

| | |
|---|---|
| Salpetersyra, >65% | 200 mL |

Salpetersyra ($HNO_3$), pro analysi.
CAS-nr: [7697-37-2], Merck 456, KEBO 3.0456
Starkt frätande. Farligt att förtära. Farligt att inandas.

| | |
|---|---|
| Milliporevatten | 1,0 L |

Mät upp 1,0 L Milliporevatten i ett mätglas och överför detta till en 3-liters E-kolv som placeras i dragskåp. Mät därefter upp 200 mL salpetersyra i ett mätglas och häll syran FÖRSIKTIGT ned i vattnet under försiktig omsvängning.
Förrådslösningen förvaras i en 1-liters glasflaska i rumstemperatur och märkes med ovanstående rubrik samt beredningsdatum.
Hållbarhet: Obegränsad

7.3 **Silvernitrat (0,5 mol/L) för kloridjontest.**

| | |
|---|---|
| Silvernitrat, > 99,5% | 85,0 g |

Silvernitrat ($AgNO_3$), puriss
CAS-nr: [7761-88-8], Merck 9990, KEBO 5.2385
Giftigt vid förtäring.

| | |
|---|---|
| Milliporevatten | till 1,0 L |

Väg upp 85,0 g silvernitrat och överför substansen till en 1-liters mätkolv och tillsätt ca 500 mL Milliporevatten och skaka om för att lösa upp silvernitratet. Späd sedan med Milliporevatten till 1-litersmärket.
Förrådslösningen förvaras i en brun glasflaska i rumstemperatur och märkes med ovanstående rubrik samt beredningsdatum.

När lösningen ska tas i bruk på lab testas den först med referensmaterial (pos kontroll). På etiketten anges OK och signatur.

Hållbarhet: 1 år eller längre, så länge fällningsreaktion erhålles vid kontroll.
Brukslösningen förvaras i små (ca 200 mL) bruna glasflaskor som märkes med texten: Silvernitrat för kloridjontest, samt datum.

7.4 **Bariumklorid (0,25 mol/L) för sulfatjontest.**

| | |
|---|---|
| Bariumklorid, > 99 % | 61,0 g |

Bariumklorid ($BaCl_2 \cdot 2H_2O$), pro analysi
CAS-nr: [10326-27-9], Merck 1719, KEBO 5.2524



Det här dokumentet är en kopia av ett digitalt original, observera att kopior kan vara inaktuella. För att kontrollera dokumentets giltighet, jämför mot det digitala originalet.

Polisen

| Dokumentnummer: | Dokumentansvarig: | Informationsklass: | Fastställd av: |
|---|---|---|---|
| **1982** | [redacted] | | [redacted] |
| Version: | Dokumenttyp: | Ackreditering: | Gäller från och med: |
| **5** | **Metodbeskrivning NFC** | **ISO 17025 flexibel** | **2023-03-16** |

# Metodbeskrivning för detektion av klorid- och sulfatjoner med gruppreagens (676)

Farligt att förtära och inandas.
Skölj med mycket vatten efter kontakt med hud.

| | |
|---|---|
| Milliporevatten | till 1,0 L |

Väg upp 61,0 g bariumklorid och överför substansen till en 1-liters mätkolv.
Tillsätt ca 500 mL Milliporevatten och skaka om för att lösa upp bariumkloriden.
Späd sedan med Milliporevatten till 1-litersmärket.
Förrådslösningen förvaras i en 1-liters glasflaska i rumstemperatur och märkes med ovanstående rubrik samt beredningsdatum.

När lösningen ska tas i bruk på lab testas den först med referensmaterial (pos kontroll).
På etiketten anges OK och signatur.

Hållbarhet: 1 år eller längre, så länge fällningsreaktion erhålles vid kontroll.
Brukslösningen förvaras i små (ca 200 mL) glasflaskor som märkes med:
Bariumklorid för sulfatjontest, samt datum.

## 8 Referensmaterial

Som referensmaterial används standardkemikalier. Motsvarande kvalité av nedan listade referenskemikalier kan införskaffas från annan tillverkare.
Referenslösningarna kan användas för kontroll av tillverkade reagenslösningar och/eller vid tveksamma fällningsreaktioner.

### 8.1 Natriumkloridlösning (60 mg/mL)

| | |
|---|---|
| Natriumklorid (NaCl), pro analysi >99,5% | 30 mg |
| CAS-nr: [7647-14-5], KEBO 1.6404-1 | |
| Milliporevatten | 0,5 mL |

### 8.2 Natriumsulfatlösning (60 mg/mL)

| | |
|---|---|
| Natriumsulfat ($Na_2SO_4$), pro analysi >99% | 30 mg |
| CAS-nr: [7757-82-6], KEBO 1.4562-1 | |
| Milliporevatten | 0,5 mL |

Väg in angiven mängd av respektive referenssubstans i ett litet provrör.
Tillsätt 0,5 mL vatten respektive utspädd salpetersyra och kontrollera att substansen löses.
Lösningarna nyberedes vid varje användningstillfälle.



Det här dokumentet är en kopia av ett digitalt original, observera att kopior kan vara inaktuella. För att kontrollera dokumentets giltighet, jämför mot det digitala originalet.

# Metodbeskrivning för detektion av klorid- och sulfatjoner med gruppreagens (676)

## 9 Särskilda risker

Både silver- och bariumjoner är giftiga vid förtäring.

## 10 Dokumentinformation

-

## 11 Referenser

[1] Standardförfarande för undersökning av misstänkt narkotika, dopningsmedel, läkemedel och /eller hälsofarlig vara (undantag växtmaterial) (805)*, Standardförfarande, Droganalyssektionen

[2] Calissendorff J, Dagerhamn T. Oorganisk reaktionslära och kvalitativ analys. Lund: AB CWK Gleerup Bokförlag, 1970.

[3] Williams W John. Handbook of Anion Determination. Butterworth & Co (publishers) Ltd 1979.

[4] Kemikalier och referensmaterial Styrdokument Droganalyssektionen (203).

[5] Kemikaliehantering (102), Styrdokument NFC.

* = ackrediterad metodbeskrivning/ackrediterat standardförfarande



Det här dokumentet är en kopia av ett digitalt original, observera att kopior kan vara inaktuella. För att kontrollera dokumentets giltighet, jämför mot det digitala originalet.

Polisen

2025025757

# Nationellt forensiskt centrum - NFC

## Arbetsblad, uppackningsinformation



Diarienummer: 2025025757
Datum: 2026-01-05

Uppdragsgivarens ref: 0150-K9569-25
Ärendeansvarig: Processansvarig

Uppdragsgivare: Polismyndigheten

Uppackningsdatum: 2026-01-05
Rum: 1228
Handläggare: MASK, MATH

| *NFC:s materialnr* | *Beteckn. i utlåtande Uppdragsg. beteckn. Beslagsnummer* | *Materialbeskrivning* | *Information och bedömning* |
|---|---|---|---|
| 2025025757-01 | 2025-0150-BG196-1<br>2025-0150-BG196-1<br>2025-0150-BG196-1 | Blixtlåspåse | DNA-us utgår enligt vägledande principer |
| 2025025757-02 | 2025-5000-BG159467-1<br>2025-5000-BG159467-1<br>2025-5000-BG159467-1 | Vitt pulver<br>Anträffas i en mindre väska som fanns inuti misstänkts väska. | Bytt beslagsnummer till 2025-0150-BG196. Vet ej vilket BG-nr Drogen ska redovisas under / GUS |

Polisen

**Nationellt forensiskt centrum - NFC**
Arbetsblad



2025025757

**Dnr 2025025757**
Reg. datum: 2025-12-30

Undersökning: Narkotika, pulver
Från: [redacted]
Polismyndigheten
Referens: 0150-K9569-25

Relaterade ärenden:
Ärendeansvarig: [redacted]
Ansvarig handläggare: [redacted]
Handläggare:

| NFC:s nr | Uppdragsg. beteckn. | Materialbeskrivning | Anteckning |
|---|---|---|---|
| 2025025757-02 | 2025-0150-BG196 | Vitt pulver<br>Anträffas i en mindre väska som fanns inuti misstänkts väska.<br>Beslagsnr: 2025-0150-BG196 | Delvis sammanpressat. #MIJ +Cl+SO4/ANRY ## Jontest kollad extra. Har talat med JERO som tycker att det ska redovisas med texten "räknat som kokainhydroklorid". |

Polisen

# Mejl mellan handläggare och transportstyrelsen

Signerat av

Signerat datum

Enhet
Särskilda utredningar, Utredning 1 Stockholm SU

Diarienr
0150-K9569-25

| Originalhandlingens förvaringsplats | Datum | Tid |
|---|---|---|
| | 2026-04-23 | 11:16 |

| Involverad personal | Funktion |
|---|---|
| Jörgen Jonsson | Uppgiftslämnare |

Berättelse

Kontrollerade mejlkorgar är: inkorg, skickat och borttaget.

**Från:** Jörgen Jonsson
**Till:** Hanna Anjou Lenhov
**Ärende:** VB: TSTRKK 2025/1408482 (A814.542/2025)
**Datum:** den 8 januari 2026 12:57:00

Skickar denna vidare till dig, jag har inte sett transportstyrelsens förfrågan. Ärendet är nu ute på aftonbladet……
// Jörgen Jonsson

**Från:** Ärendesamordning Särskilda Utredningar <arendesamordning.sarskilda-utredningar@polisen.se>
**Skickat:** den 8 januari 2026 12:33
**Till:** Jörgen Jonsson <jorgen.jonsson@polisen.se>
**Ämne:** VB: TSTRKK 2025/1408482 (A814.542/2025)

Mvh
Johanna Csendes
Ärendesamordningen

**Från:** Annika Oljeqvist <annika.oljeqvist@polisen.se>
**Skickat:** den 8 januari 2026 12:03
**Till:** Benúhe Marie-Therese <Marie-Therese.Benuhe@transportstyrelsen.se>; Janerin Ulrika <Ulrika.Janerin@transportstyrelsen.se>
**Kopia:** Ärendesamordning Särskilda Utredningar <arendesamordning.sarskilda-utredningar@polisen.se>
**Ämne:** Sv: TSTRKK 2025/1408482 (A814.542/2025)

Hej,
K-ärendet (5000-K1467277-25) handläggs av särskilda utredningar och jag avvaktar svar från dem hur Er begäran skall hanteras. Återkopplar till Er så snart jag får besked!

**Med vänlig hälsning**
Annika Oljeqvist
Handläggare
Stöd/Service
Joursektionen PO Sthlm SYD
Mobil: 076-204 91 78
annika.oljeqvist@polisen.se

Telefon till polisen: 114 14

Polisen

Tänk på miljön! Skriv inte ut det här meddelandet om det inte är nödvändigt.

polisen.se

**Från:** Janerin Ulrika <Ulrika.Janerin@transportstyrelsen.se> **För** Benúhe Marie-Therese
**Skickat:** den 8 januari 2026 08:52
**Till:** Annika Oljeqvist <annika.oljeqvist@polisen.se>

**Ämne:** Sv: TSTRKK 2025/1408482 (A814.542/2025)

Hej Annika,

Jag svarar i Marie-Therese ställe eftersom hon inte jobbar idag.

Nej, vi verkar inte ha fått in några handlingar alls i aktuellt ärende, annat än själva omhändertagandebeslutet.
Har du möjlighet att skicka till oss?

Med vänlig hälsning

**Ulrika Janerin**
Utredare

Avdelning Körkort
Direkt 010-495 56 32
Telefontider: måndag och onsdag kl 13:00-15:00, fredag kl 09:00-11:00

**Transportstyrelsen**
70197 Örebro
transportstyrelsen.se
Telefon 0771-81 81 81

Läs om hur Transportstyrelsen behandlar dina personuppgifter på https://www.transportstyrelsen.se/personuppgifter

Tänk på miljön innan du skriver ut din e-post | Think before you print

---

**Från:** annika.oljeqvist@polisen.se <annika.oljeqvist@polisen.se>
**Skickat:** den 7 januari 2026 18:19
**Till:** Benúhe Marie-Therese <Marie-Therese.Benuhe@transportstyrelsen.se>
**Ämne:** TSTRKK 2025/1408482 (A814.542/2025)

Hej Marie-Therese,
Har du fått återkoppling i ovan ärende?

**Med vänlig hälsning**
Annika Oljeqvist
Handläggare
Stöd/Service
Joursektionen PO Sthlm SYD
Mobil: 076-204 91 78
annika.oljeqvist@polisen.se

Telefon till polisen: 114 14

Polisen

Tänk på miljön! Skriv inte ut det här meddelandet om det inte är nödvändigt.

polisen.se

**Från:** Hanna Anjou Lenhov
**Till:** Jörgen Jonsson
**Ärende:** Sv: Transportstyrelsen
**Datum:** den 9 januari 2026 09:59:06

Ok, toppen. Då antecknar jag det.

/Hanna

---

**Från:** Jörgen Jonsson <jorgen.jonsson@polisen.se>
**Skickat:** den 9 januari 2026 09:46
**Till:** Hanna Anjou Lenhov <hanna.anjou-lenhov@polisen.se>
**Ämne:** Sv: Transportstyrelsen

Varit i kontakt med Ulrika Janerin på transportstyrelsen.
Du kan dokumentera i Pär ärendet att de önskar analysbeskeden gällande blod och urinprov när svar inkommit från RMV. De har fått mitt telefonnummer och kan återkomma till mig ifall de önskar annat material från förundersökningen då de skall ta beslut.
// Jörgen

---

**Från:** Hanna Anjou Lenhov <hanna.anjou-lenhov@polisen.se>
**Skickat:** den 8 januari 2026 13:22
**Till:** Jörgen Jonsson <jorgen.jonsson@polisen.se>
**Ämne:** Sv: Transportstyrelsen

Jag förstår. Vi hörs.

Med vänlig hälsning,
**Hanna Anjou Lenhov**
Sekretesshandläggare
Avdelningen för särskilda utredningar

Telefon: 010-56 35731
Mobil: 0761104566
hanna.anjou-lenhov@polisen.se

Polisen

---

**Från:** Jörgen Jonsson <jorgen.jonsson@polisen.se>
**Skickat:** den 8 januari 2026 13:04
**Till:** Hanna Anjou Lenhov <hanna.anjou-lenhov@polisen.se>
**Ämne:** Transportstyrelsen

Ulrika på transportstyrelsen som ställt frågan är inte anträffbar idag. Åter imorgon. Jag ringer henne imorgon fm och hör sedan av mig till dig.

***Med vänlig hälsning***

***Jörgen Jonsson***
*Kommissarie / Utredare*
*Särskilda Utredningar Stockholm*

*Telefon: 010-5633443*
*Mobil: 0708-952066*
*jorgen.jonsson@polisen.se*

*Polismyndigheten*
*106 75 Stockholm*
*Besök: Västmannagatan 1, plan 2*
*Telefon till polisen: 114 14*

Tänk på miljön! Skriv inte ut det här meddelandet om det inte är nödvändigt.
polisen.se

**Från:** Janerin Ulrika
**Till:** Jörgen Jonsson
**Ärende:** Sv: Analysbesked.
**Datum:** den 12 januari 2026 15:09:00

---

Tack för det!

Med vänlig hälsning

**Ulrika Janerin**
Utredare

Avdelning Körkort
Direkt 010-495 56 32
Telefontider: måndag och onsdag kl 13:00-15:00, fredag kl 09:00-11:00

**Transportstyrelsen**
70197 Örebro
transportstyrelsen.se
Telefon 0771-81 81 81

Läs om hur Transportstyrelsen behandlar dina personuppgifter på
https://www.transportstyrelsen.se/personuppgifter

Tänk på miljön innan du skriver ut din e-post | Think before you print

---

**Från:** jorgen.jonsson@polisen.se <jorgen.jonsson@polisen.se>
**Skickat:** den 12 januari 2026 14:57
**Till:** Janerin Ulrika <Ulrika.Janerin@transportstyrelsen.se>
**Ämne:** Analysbesked.

Här kommer det efterfrågade analysbeskedet.

***Med vänlig hälsning***

***Jörgen Jonsson***
*Kommissarie / Utredare*
*Särskilda Utredningar Stockholm*

*Telefon: 010-5633443*
*Mobil: 0708-952066*
*jorgen.jonsson@polisen.se*

*Polismyndigheten*
*106 75 Stockholm*
*Besök: Västmannagatan 1, plan 2*
*Telefon till polisen: 114 14*

Polisen

Tänk på miljön! Skriv inte ut det här meddelandet om det inte är nödvändigt.

polisen.se

**Från:** Jörgen Jonsson
**Till:** "Janerin Ulrika"
**Ärende:** Återkallat KK
**Datum:** den 25 mars 2026 09:45:00

---

Hej Ulrika.
Katja Nyberg har varit ute och kört bil. Har ni ett mottagarbevis / delgivningsbevis på att Katja är delgiven om att hennes körkort återkallats.
Kan du skicka en kopia på den delgivningen till mig isf.

***Med vänlig hälsning***

***Jörgen Jonsson***
*Kommissarie / Utredare*
*Särskilda Utredningar Stockholm*

*Telefon: 010-5633443*
*Mobil: 0708-952066*
*jorgen.jonsson@polisen.se*

*Polismyndigheten*
*106 75 Stockholm*
*Besök: Västmannagatan 1, plan 2*
*Telefon till polisen: 114 14*

Tänk på miljön! Skriv inte ut det här meddelandet om det inte är nödvändigt.
polisen.se

**Från:** Janerin Ulrika
**Till:** Jörgen Jonsson
**Ärende:** Sv: K1467277-25 ( K2025-T13581)
**Datum:** den 23 januari 2026 14:39:03

---

Tack för återkopplingen. Det räcker gott och väl!

Trevlig helg!

Med vänlig hälsning

**Ulrika Janerin**
Utredare

Avdelning Körkort
Direkt 010-495 56 32
Telefontider: måndag och onsdag kl 13:00-15:00, fredag kl 09:00-11:00

**Transportstyrelsen**
70197 Örebro
transportstyrelsen.se
Telefon 0771-81 81 81

Läs om hur Transportstyrelsen behandlar dina personuppgifter på
https://www.transportstyrelsen.se/personuppgifter

Tänk på miljön innan du skriver ut din e-post | Think before you print

---

**Från:** jorgen.jonsson@polisen.se <jorgen.jonsson@polisen.se>
**Skickat:** den 23 januari 2026 14:37
**Till:** Janerin Ulrika <Ulrika.Janerin@transportstyrelsen.se>
**Ämne:** Sv: K1467277-25 ( K2025-T13581)

Det kommer inte att hjälpa dig för i anmälan står det grovt rattfylleri. (den är skriven innan man vet analysresultat). Det fungerade inte med blåsen i evidenzer, varpå blodprov togs.

Det är inte grov då det blir rattfylleri (drograttfylleri) genom att köra personbil efter att ha intagit narkotika. Narkotikan påträffas i blodet. Föraren uppfyller inte kriterierna för att brottet skall bedömas som grovt.

Räcker det?

// Jörgen Jonsson

---

**Från:** Janerin Ulrika <Ulrika.Janerin@transportstyrelsen.se>
**Skickat:** den 23 januari 2026 13:43
**Till:** Jörgen Jonsson <jorgen.jonsson@polisen.se>
**Ämne:** K1467277-25 ( K2025-T13581)

Hej Jörgen,

Nu är det jag igen
Insåg precis när jag skulle förbereda beslutet att vi ju inte har några handlingar alls förutom omhändertagandebeslutet och analysen.
Skulle bara vilja säkerställa att misstanken är rattfylleri (inte grovt?). Har du möjlighet att skicka huvudanmälan till mig?

Med vänlig hälsning

**Ulrika Janerin**
Utredare

Avdelning Körkort
Direkt 010-495 56 32
Telefontider: måndag och onsdag kl 13:00-15:00, fredag kl 09:00-11:00

**Transportstyrelsen**
70197 Örebro
transportstyrelsen.se
Telefon 0771-81 81 81

Läs om hur Transportstyrelsen behandlar dina personuppgifter på
https://www.transportstyrelsen.se/personuppgifter

Tänk på miljön innan du skriver ut din e-post | Think before you print

**Från:** Jörgen Jonsson
**Till:** "Janerin Ulrika"
**Ärende:** Sv: Återkallat KK
**Datum:** den 25 mars 2026 10:26:00

Tack.
// Jörgen

**Från:** Janerin Ulrika <Ulrika.Janerin@transportstyrelsen.se>
**Skickat:** den 25 mars 2026 10:25
**Till:** Jörgen Jonsson <jorgen.jonsson@polisen.se>
**Ämne:** Sv: Återkallat KK

Hej igen,

Beslutet tillsammans med delgivningskvitto har skickats med post till henne. Då vi inte fick in någon delgivningsbekräftelse skickade jag ut en påminnelse om delgivning den 23 februari, också den per post.
På det fysiska delgivningskvittot finns en QR-kod som man kan skanna för att komma till vår e-tjänst för delgivning. Där får man logga in med e-legitimation och kommer då direkt till sin ”egen” sida där aktuellt beslut fanns att signera. Hon väljer då själv vilket datum hon anser sig delgiven.

Med vänlig hälsning

**Ulrika Janerin**
Utredare

Avdelning Körkort
Direkt 010-495 56 32
Telefontider: måndag och onsdag kl 13:00-15:00, fredag kl 09:00-11:00

**Transportstyrelsen**
70197 Örebro
transportstyrelsen.se
Telefon 0771-81 81 81

Läs om hur Transportstyrelsen behandlar dina personuppgifter på https://www.transportstyrelsen.se/personuppgifter

Tänk på miljön innan du skriver ut din e-post | Think before you print

**Från:** jorgen.jonsson@polisen.se <jorgen.jonsson@polisen.se>
**Skickat:** den 25 mars 2026 10:21
**Till:** Janerin Ulrika <Ulrika.Janerin@transportstyrelsen.se>
**Ämne:** Sv: Återkallat KK

Har utskicket gjorts genom Kivra? Signerar hon handlingen med bankiD. Eller fungerar det på något annat sätt?
// Jörgen

**Från:** Janerin Ulrika <Ulrika.Janerin@transportstyrelsen.se>
**Skickat:** den 25 mars 2026 10:14
**Till:** Jörgen Jonsson <jorgen.jonsson@polisen.se>
**Ämne:** Sv: Återkallat KK

Hej Jörgen,

Jag såg det.
Bifogar delgivningsbekräftelsen.

Med vänlig hälsning

**Ulrika Janerin**
Utredare

Avdelning Körkort
Direkt 010-495 56 32
Telefontider: måndag och onsdag kl 13:00-15:00, fredag kl 09:00-11:00

**Transportstyrelsen**
70197 Örebro
transportstyrelsen.se
Telefon 0771-81 81 81

Läs om hur Transportstyrelsen behandlar dina personuppgifter på https://www.transportstyrelsen.se/personuppgifter

Tänk på miljön innan du skriver ut din e-post | Think before you print

**Från:** jorgen.jonsson@polisen.se <jorgen.jonsson@polisen.se>
**Skickat:** den 25 mars 2026 09:46
**Till:** Janerin Ulrika <Ulrika.Janerin@transportstyrelsen.se>
**Ämne:** Återkallat KK

Hej Ulrika.
Katja Nyberg har varit ute och kört bil. Har ni ett mottagarbevis / delgivningsbevis på att Katja är delgiven om att hennes körkort återkallats.
Kan du skicka en kopia på den delgivningen till mig isf.

***Med vänlig hälsning***

***Jörgen Jonsson***
*Kommissarie / Utredare*
*Särskilda Utredningar Stockholm*

*Telefon: 010-5633443*
*Mobil: 0708-952066*
*jorgen.jonsson@polisen.se*

*Polismyndigheten*
*106 75 Stockholm*
*Besök: Västmannagatan 1, plan 2*
*Telefon till polisen: 114 14*

Polisen

Tänk på miljön! Skriv inte ut det här meddelandet om det inte är nödvändigt.
polisen.se

**Från:** Jörgen Jonsson
**Till:** "Janerin Ulrika"
**Ärende:** Sv: Olovlig körning, K1467277-25
**Datum:** den 31 mars 2026 08:34:00
**Bilagor:** K2254-26 Anmälan till transportstyrelsen.pdf

Du har rätt i dina antaganden, vi utreder detta.
Här kommer kopia på anmälan. Den är kortfattad.
Personen är misstänkt för två fall av grov olovlig körning (även om det inte står det i anmälan).
Händelserna har skett samma dag men med två timmars glapp emellan körningstillfällena.
Mt kommer att höras gällande dessa brottsmisstankar.

***Med vänlig hälsning***

***Jörgen Jonsson***
*Kommissarie / Utredare*
*Särskilda Utredningar Stockholm*

*Telefon: 010-5633443*
*Mobil: 0708-952066*
*jorgen.jonsson@polisen.se*

*Polismyndigheten*
*106 75 Stockholm*
*Besök: Västmannagatan 1, plan 2*
*Telefon till polisen: 114 14*

Polisen

Tänk på miljön! Skriv inte ut det här meddelandet om det inte är nödvändigt.
polisen.se

**Från:** Janerin Ulrika <Ulrika.Janerin@transportstyrelsen.se>
**Skickat:** den 31 mars 2026 07:14
**Till:** Jörgen Jonsson <jorgen.jonsson@polisen.se>
**Ämne:** Olovlig körning, K1467277-25

Hej,

Jag antar att polisen har börjat utreda misstanken om olovlig körning gällande Katja Nyberg?
Finns det någon möjlighet att ta del av huvudanmälan eller liknande i så fall? Ett nytt beslut gällande hennes körkort ska ju i så fall tas med anledning av det nytillkomna brottet.

Med vänlig hälsning

**Ulrika Janerin**
Utredare

Avdelning Körkort
Direkt 010-495 56 32

Telefontider: måndag och onsdag kl 13:00-15:00, fredag kl 09:00-11:00

**Transportstyrelsen**
70197 Örebro
transportstyrelsen.se
Telefon 0771-81 81 81

Läs om hur Transportstyrelsen behandlar dina personuppgifter på https://www.transportstyrelsen.se/personuppgifter

Tänk på miljön innan du skriver ut din e-post | Think before you print

**Från:** Janerin Ulrika
**Till:** Jörgen Jonsson
**Ärende:** Gällande pågående utredning
**Datum:** den 11 mars 2026 10:51:00

---

Hej Jörgen!

Jag undrar om du har tid för ett telefonsamtal någon gång under veckan för att ge mig en uppdatering i ert ärende K1467277-25?

Med vänlig hälsning

**Ulrika Janerin**
Utredare

Avdelning Körkort
Direkt 010-495 56 32
Telefontider: måndag och onsdag kl 13:00-15:00, fredag kl 09:00-11:00

**Transportstyrelsen**
70197 Örebro
transportstyrelsen.se
Telefon 0771-81 81 81

Läs om hur Transportstyrelsen behandlar dina personuppgifter på
https://www.transportstyrelsen.se/personuppgifter

Tänk på miljön innan du skriver ut din e-post | Think before you print

Polisen

# Bilaga - Skäligen misstänkt

* * * Skyddad personuppgift * * *

| Enhet | Diarienr |
|---|---|
| Särskilda utredningar, Utredning 1 Stockholm SU | 0150-K9569-25 |

| Skäligen misstänkt person | Personnr |
|---|---|
| Nyberg, Katja Maria Elisabeth | 19710916-8984 |

| Identifierad | Kontrollsätt | Kommentar |
|---|---|---|
| Ja | Dataslagning | |

Polisen

# Personalia och dagsbotsuppgift

* * * Skyddad personuppgift * * *

Utskriftsdatum
2026-05-08

| Namn | Personnummer |
|---|---|
| Nyberg, Katja Maria Elisabeth | 19710916-8984 |

| Tilltalsnamn | Kallas för | Öknamn | Kön |
|---|---|---|---|
| | | | |

| Födelseförsamling | Födelselän | Födelseort utland |
|---|---|---|
| | | |

Tidigare efternamn

| Medborgarskap | Hemvistland | Telefonnr |
|---|---|---|
| | | |

Postadress

Folkbokföringsort

Föräldrars/Vårdnadshavares namn och adress (beträffande den som inte fyllt 20 år)

Utbildning

Yrke / Titel

| Arbetsgivare | Telefonnr |
|---|---|
| | |

Anställning (nuvarande och tidigare)

Arbetsförhet och hälsotillstånd

Kompletterande uppgifter

Muntliga uppgifter från misstänkt

| Årsinkomst | Varav bidrag | Förmögenhet | Skulder |
|---|---|---|---|
| 840000 | 0 | 0 | 250000 |

| Hemmavarande barn under 18 år | Försörjningsplikt för barn under 21 år utöver hemmavarande barn |
|---|---|
| 2 | |

Inkomstkontroll

| Fastställd förvärvsinkomst | För inkomstår |
|---|---|
| 855400 | 2024 |

Kontrolldatum
2026-01-02

Övrigt

Övriga anteckningar

# Underrättelse/Delgivning jml RB 23:18a

Polisen

Enhet
Särskilda utredningar, Utredning 1 Stockholm SU

Ärende

Diarienr
0150-K9569-25

Underrättad av

Gärning
Detta protokoll avser svar gällande erinran.

Berörd person

Personnr
19710916-8984

Efternamn
Nyberg

Förnamn
Katja Maria Elisabeth

Underrättelsesätt
Skriftlig underrättelse genom lösbrev

Delgiven info. om ev. förenklad delgivning
2026-04-01

Datum utsänd
2026-04-28

Yttrande senast (rådrum)
2026-05-06

Notering
Misstänkt har getts möjlighet att ta del av materialet från den slutförda utredningen (RB 23:18a § / FUK 12 §)

Skickad per post.

Resultat av slutunderrättelse
Erinran

Information gällande erinran
Önskar förlängning till onsdag 13 maj.

Försvarare

Namn
Orler, Martin

Underrättelsesätt
Skriftlig underrättelse

Datum utsänd
2026-04-28

Yttrande senast (rådrum)
2026-05-06

Notering
Protokollet har skickats krypterat per mejl till adv.

Resultat av slutunderrättelse
Erinran

Information gällande erinran
Önskar förlängning till onsdag 13 maj.